OPERE DEL CAV. ANTONIO SCARPA PRIMA EDIZIONE COMPLETA IN...

TRATTATO
DELL' ERNIE

OPERE

DEL

CAV. ANTONIO SCARPA

PRIMA EDIZIONE COMPLETA

IN CINQUE PARTI DIVISA

COLLA TRADUZIONE DELL' OPERE LATINE E FRANCESI
E CON AGGIUNTE E ANNOTAZIONI
TRATTE DAI VACCÀ, BETTI, LAENEC, OLLIVIER, MANEC, ED ALTRI
PER CURA DEL

D. PIETRO VANNONI

PARTE SECONDA

FIRENZE
TIP. E CALCOGRAFIA DELLA SPERANZA
1836.

PREFAZIONE

I luminosi progressi fatti dalla Chirurgia a'tempi nostri non sono, propriamente parlando, che meri risultati di osservazioni anatomico-patologiche, ossia di esatti confronti della naturale struttura ed azione delle parti del nostro corpo collo stato morboso delle parti medesime per viziata tessitura, per azione alterata, per interrotta continuità, per trasposizione di luogo; dai quali risultati, come da altrettanti corollarj, sono derivati i metodi curativi i più razionali, dei quali è arricchita la moderna Chirurgia, ed ai quali dobbiamo parimente il perfezionamento delle manuali operazioni.

Avvi, per verità, un certo numero di chirurgiche operazioni, per la spedita e sicura esecuzione delle quali bastano le cognizioni puramente anatomiche; ma ve ne sono molte altre, pel buon successo delle quali si richiede che il Chirurgo unisca alle anatomiche dottrine quelle che gli sono state trasmesse dall'esame diligente su'cadaveri dei moltiplici cambiamenti, pei quali viene alterata o modificata in varie guise la tessitura e la posizione delle parti su cui egli deve operare, a fine di evitare quegli errori, talvolta gravissimi ed irreparabili, nei quali potrebbe facilmente essere indotto dall'apparenza delle cose.

Una prova assai convincente di questa verità, fra le molte di questo genere che si potrebbero addurre, risulta dalla considerazione delle differenti maniere d'Ernia, e dalle variate complicazioni di quest'infermità. E senza dubbio eccederebbe ogni credenza di un Anatomico, che l'intestino cieco colla sua appendice legata al fianco destro, e la vescica orinaria situata nel fondo della pelvi, potessero prestarsi senza lacerazione ad un tal grado di spostamento dalla sede loro naturale, d'uscire per l'anello inguinale, e di là discendere nello scroto; che il cieco intestino, mosso dalla regione iliaca destra, fosse spinto fuori dei naturali confini del ventre per lo spiraglio dell'ombelico a formare l'Ernia ombelicale; che il colon destro si facesse strada al di fuori dell'addome per l'inguine sinistro, ed il sinistro colon per l'inguine destro; che il fegato, la milza, l'ovaja fossero talvolta le parti contenute nell'Ernia ombelicale, inguinale, o femorale; che il cieco intestino potesse invaginarsi nel colon, sino ad esserne espulso per l'ano; il ventricolo spinto attraverso il diaframma tanto all'insù nella cavità del petto da far Ernia entro il torace; che l'omento o l'intestino, o ambedue insieme, potessero giammai trovare una via d'uscita dal ventre pel foro ovale della pelvi o per la fenditura sacro-ischiadica; che una naturale congenita appendice del canale intestinale tenue discendesse a far Ernia nell'inguine, o per di sotto dell'arco femorale, senza punto intercettare la meabilità e continuità del tubo intestinale, anco sotto la forza del più violento strozzamento; che in fine l'intestino o l'omento si trovassero assai spesso a contatto immediato col testicolo entro la tonaca vaginale, senza precedente lacerazione della tonaca stessa, e parecchi altri fenomeni di tal sorta, i quali oltrepasserebbero, come diceva, ogni credenza dell'Anatomico, se le numerose osservazioni sui cadaveri degli Erniosi non avessero mostrato assai volte la verità di questi fatti, comunque sorprendenti, sulla possibilità dei quali, giova ripeterlo, l'Anatomico ed il Fisiologo non avrebbero nè pure concepito il più lontano sospetto.

cora a porre sotto gli occhi della medesima una imagine chiara e distinta delle diverse sue complicazioni. Quindi è che nel dare la descrizione dell'Ernia inguinale, tratta dalle mie osservazioni sui cadaveri, ho giudicato non meno utile che necessario per l'intelligenza della descrizione medesima l'aggiungervi le tavole rappresentanti le parti mal affette di grandezza naturale, ed i rapporti loro colle vicine. In un tempo in cui l'arte del disegno si occupa incessantemente nel pubblicare le ricchezze della zoologia, della botanica, della zootomia, non vi sarà, spero, alcuna persona sensata ed intelligente di queste materie, la quale non approvi che quest'arte sublime cooperi agli avanzamenti della patologia, la quale è strettamente unita ai mezzi di conservazione della salute e della vita dell' uomo.

Nella formazione di queste tavole ho cominciato dal delineare l'Ernia scrotale volgare semplice, perchè questa servisse qual punto di paragone a far meglio conoscere la congenita e la complicata, ed insiememente segnasse al giovine Chirurgo la via ch' egli deve tenere per mettere allo scoperto con speditezza e sicurezza le viscere fuori uscite e strozzate. Successivamente ho rappresentato, se non tutte, certamente le principali maniere di complicazione dell' Ernia scrotale, tanto per ciò che riguarda le varie cagioni immediate di strozzamento delle viscere protruse, che i modi diversi di morbosa adesione delle viscere stesse fra di loro o col sacco erniario. Le persone versate nel pratico trattamento delle Ernie sanno che la difficoltà ed i pericoli del taglio dell' Ernia incarcerata sono in ragione delle complicazioni che aggravano questa malattia, perchè arrestano il corso dell'operazione, e producono negl'iniziati nell' arte perplessità ed imbarazzo. Per verità tutti i libri di Chirurgia fanno menzione delle diverse cagioni immediate di strozzamento delle viscere, e dei modi diversi d'adesione delle viscere medesime fra di loro o col sacco erniario; ma ogni esercitato Chirurgo sa per propria sperienza che la semplice e nuda narrativa di simili cose, senza l'inspezione delle medesime sul cadavere di un Ernioso, o sopra tavole diligentemente tratte dal vero, non è bastante ad imprimere nell'animo della studiosa gioventù idee chiare e precise sui caratteri proprj e distintivi di ciascheduna di queste complicazioni, e fare ad essa apprezzare i mezzi che la sperienza ha mostrato essere i più spediti e sicuri di quanti sono stati sinora proposti da impiegarsi in simili gravissime circostanze. Ed è a mio giudizio tanto più necessario che i giovani Chirurgi siano forniti di queste cognizioni esatte, pria di darsi a seguire la pratica ne'grandi ospedali, quanto che, anco dietro la guida dei migliori maestri dell'arte, rare volte in mezzo al sangue, e fra le dita dell'operatore, possono gli astanti avere abbastanza d'opportunità di vedere e di esaminare la maniera di complicazione e l'indole dell'ostacolo che si oppone alla riposizione delle viscere nel ventre.

Parecchie difficoltà di questo genere sono comuni all'Ernia inguinale ed alla femorale nell'uno o nell'altro sesso. Ma nel maschio avvi di più il pericolo di mortale emorragia nell'atto dell'operazione dell'Ernia femorale, meno per l'offesa dell' arteria epigastrica, che pel taglio della spermatica arteria, la quale sgraziatamente rimane sempre compresa nella sezione dell'arcata femorale, quantunque comunemente e con felice successo si pratichi nella donna. In vano su questo proposito ho cercato presso i migliori Scrittori di Chirurgia, compreso l'Arnaud, una tavola, la quale dia un'idea veramente esatta della posizione propria e relativa di queste arterie col collo del sacco dell'Ernia femorale, e quindi somministri agl'iniziati nella pratica della Chirurgia i lumi e la direzione necessaria, onde evitare un sì grande infortunio, in occasione d'operare l'Ernia femorale strozzata nel maschio. Mi lusingo d'aver supplito a questa mancanza, mediante una tavola diretta unicamente a questo scopo, ed annessa alla terza memoria.

Non ho tralasciato di esaminare ne'cadaveri l'Ernia ombelicale, e quella della linea bianca. Nel fare la qual cosa, ho seguito passo passo i cambiamenti, cui è sottoposto naturalmente lo spiraglio aponevrotico dell'ombelico nell'embrione, nel feto a maturità, nel bambino, nell'adulto, affine di determinare, per quanto mi è stato possibile, le cagioni principali tanto disponenti che prossime di quest'Ernia, la quale pure talora è congenita, ora

avventizia; *la differenza inoltre, che passa fra quest' Ernia e quella della linea bianca, ed il giusto valore da darsi ai proposti mezzi preservativi e curativi di questa malattia nei differenti suoi stadj.*

*La gangrena dell'intestino strozzato nell'Ernia dà occasione alla fistola stercoracea ed all'*ano artificiale. *Non ostante un sì grave disordine, qual è la perdita di un tratto, talvolta assai considerevole, di tubo intestinale, egli è noto a tutti i Chirurgi che la natura, assai spesso colle proprie sue forze, perviene a ristabilire la continuità del tubo alimentare. Da quanto trovo scritto intorno a questo sorprendente fenomeno, mi è sembrato che sinora non sia stato dato un esatto ragguaglio dei mezzi semplicissimi ed affatto suoi, che Natura impiega per effettuare la guarigione di questa schifosa infermità. L'inspezione de'cadaveri di quelli nei quali codesto processo curativo aveva avuto luogo in parte o in tutto, mi ha instruito su questo importante argomento, intorno il quale mi sono lungamente intrattenuto, perchè mi è sembrato gettare qualche lume sui fenomeni della vita animale, ed inoltre perchè ha una immediata influenza sul piano curativo di questa ed altre analoghe malattie.*

Per ultimo, sulla costruzione del cinto per l'Ernia inguinale, femorale ed ombelicale, ho esposto, con quella maggior chiarezza per me possibile, quelle nozioni che ho appreso dalla notomia, dalla meccanica e dalla frequente applicazione di questa macchinetta, ad oggetto di portarla a maggior grado di perfezione di quanto è presentemente.

Mi rincresce assai di non aver potuto estendere le mie ricerche anco alla patologia dell'Ernie così dette rare, siccome sono quelle del foro ovale, *della fenditura* sacro-ischiadica, *del perineo* (*), *della vagina; ma la rarità appunto di questi mali, non essendo io alla testa d'un popoloso spedale, è stata sinora un ostacolo insuperabile alla mia intrapresa, che prevedo non potrà essere condotta a termine, che mediante le osservazioni riunite di molte persone dell'arte, le quali ad una pratica molto estesa uniscano l'opportunità d'instituire delle indagini ne'cadaveri, ed il verace desiderio di condurre a perfezione questo ramo importantissimo di Chirurgia.*

(*) Più tardi il Clinico di Pavia esaminò questa specie di ernia, e ne pubblicò le osservazioni relative nel 2. T. de'suoi Opuscoli di Chirurgia le quali noi collocheremo al suo luogo.

MEMORIA PRIMA

SULL'

ERNIA INGUINALE

E SCROTALE

§ I. Uno dei più dotti e rinomati chirurghi nella teoria e nella pratica di curare l'ernie, l'ARNAUD (1) scrisse: ch'egli desiderava grandemente di poter ultimare un'opera da esso lui cominciata sui cambiamenti, cui vanno sottoposte le parti interessate nella formazione delle ernie in generale; poichè egli credeva fermamente, ed aveva, a mio parere, grandi motivi per crederlo, che la chirurgia de'suoi tempi era mancante di nozioni patologiche chiare ed esatte intorno a questa malattia. Lo scritto di cui fa menzione questo celebre chirurgo, non è stato da esso condotto a termine, ovvero non è sinora comparso alla luce. CAMPER ebbe in animo, io credo, di supplirvi, e cominciò dal delineare alcune tavole rappresentanti l'ernia inguinale e scrotale; ma egli pure cessò di vivere pria di avere finito questo suo lavoro. Le tavole ora accennate non per tanto sono state pubblicate da SOEMMERING (2). Dubito però assai che co leste tavole possano essere d'alcun rimarchevole vantaggio per la studiosa gioventù, sì perchè le parti che rappresentano, costituenti l'ernia inguinale e scrotale, delineate isolatamente, non sono abbastanza dettagliate per mostrare gli stretti rapporti ch' esse hanno fra di loro e colle vicine, come perchè non mettono sott'occhio degli iniziati in chirurgia quelle complicazioni e quelle varietà che spesso s'incontrano nella diagnosi e nel trattamento di questa infermità. Alcune altre descrizioni patologiche dell' ernia scrotale, corredate di disegni, sono state pubblicate dopo quelle di CAMPER; ma tutte, per quanto so, sul modello di questo autore, e perciò colle medesime imperfezioni. Per la qual cosa io credo che le querele di ARNAUD si possano giustamente ripetere anco al giorno d'oggi. Prova di ciò ne è la descrizione anatomico-patologica, che il RICHTER ci dà dell'ernia inguinale nel trattato da esso pubblicato, opera, che, per generale consenso dei chirurgi, comprende tutto ciò di più accurato e preciso che noi abbiamo intorno a questo argomento. *Il sacco erniario*, scrive egli (3), *a misura che l'ernia inguinale si accresce di volume, discende nello scroto e nel tessuto cellulare del cordone, altrimenti detto tonaca vaginale. Tutto il tumore, denominato*

(1) *Mém. de chirurg. T. II, Appendix pag.* 9. *Je voudrois être en état de finir l'ouvrage, que j'ai commencé sur les dérangements qui surviennent aux parties intéressés dans les hernies. Je crois de très-bonne foi qu'il manque à la chirurgie.*

(2) *Icones herniarum.*

(3) *Traité des hernies, chap. V.* Description exacte de l'ernie inguinale.

ernia, *è formato dalla pelle dello scroto, dal tessuto cellulare e dal sacco erniario. Il testicolo ed il cordone spermatico sono sempre fuori del sacco, il cordone dietro del sacco, il testicolo nella parte posteriore ed inferiore del sacco medesimo*. Ma, s'egli è vero, com'è verissimo, che il sacco erniario fatto dal peritoneo discende per entro del tessuto cellulare, che involge il cordone spermatico, poichè è indubitato che codesto tessuto cellulare del cordone colla vaginale del testicolo sono naturalmente rinchiusi per entro la guaina del muscolo cremastere, ne viene di conseguenza che il sacco erniario colle viscere discese nel l'inguine e nello scroto si troveranno compresi per entro del cremastere, che è quanto dire, il cremastere muscolo colla sua aponevrosi costituirà uno de' principali involti dell' ernia inguinale o scrotale. Di questo fatto di notomia patologica importantissimo, non è punto fatta menzione dal Richter nella sua descrizione dell'ernia inguinale che egli chiama *esatta*. Lo stesso autore non c'instruisce, se il sacco erniario, fatto dal peritoneo, s'insinua a *nudo* nella cellulosa che involge il cordone, ovvero se vi penetra preceduto ed accompagnato da quella soffice e distensibile cellulosa, che lega naturalmente il grande sacco del peritoneo alle pareti muscolari dell'addome; se alla formazione del sacco erniario sia sempre bastante quel tratto di peritoneo che stà di contro l'anello inguinale, ovvero se talvolta venga tratta in giù anco quella porzione del grande sacco che veste la regione ileo-lombare; se la discesa delle viscere dal cavo del ventre nello scroto si faccia sempre per una linea obliqua dal fianco al pube, ovvero talvolta nella direzione del sacro al pube, secondo l'asse minore della pelvi; se nell'ernie scrotali antiche e voluminose si accresca effettivamente il numero degli strati o involti contenenti le viscere, paragonati con quelli dell'ernia scrotale piccola e recente, e se codesto incremento di strati nell'ernia antica riferire si debba ad un incremento di densità del sacco erniario fatto dal peritoneo, ovvero a tutt' altra cagione: se il cordone spermatico si trovi costantemente dietro dell'ernia, ovvero talvolta da un lato o dall'altro del sacco, e per anco sulla faccia anteriore del sacco medesimo; lo chè, malgrado osservazioni positive, è stato posto in controversia; per quale motivo in fine l' arteria epigastrica, la quale nel maggior numero dei casi si trova lungo il lato interno del collo del sacco erniario, talvolta ritenga la naturale sua posizione nel lato esterno dell'ernia inguinale. Questi ed altri parecchi quesiti che potrei fare, ed ai quali non corrisponde un'adequata risposta nell'opera di Richter e negli altri libri che trattano di queste materie, giustificano il motivo per cui ho intrapreso di scrivere questa Memoria. Nel fare la qual cosa non ho creduto di poter esporre le mie osservazioni con maggior ordine e chiarezza, che facendo un esatto confronto dello stato sano col morboso delle parti interessate nella formazione dell'ernia inguinale, non meno frequente che pericolosa malattia.

§. II. In istato sano l'aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell'addome, (1) attaccata anteriormente alla *linea bianca*, e lateralmente alla spina superiore ed anteriore dell' osso del fianco, assume tanto più di spessezza e di elasticità, quanto più discendendo si avvicina al margine inferiore del ventre. Imperciocchè poco sotto dell'ombelico, e più particolarmente alla distanza di circa quattro dita trasverse dall'arco femorale e dall'anello inguinale, le strisce aponevrotiche di questo muscolo sono di gran lunga più rilevate e grosse di quelle che si osservano al di sopra dell'ombelico; e nel cadavere snudato de tegumenti e lasciato per alcune ore all'aria aperta, la porzione inferiore dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* apparisce opaca, fitta e grossa, mentre il restante della stessa aponevrosi in prossimità ed al di sopra dell'ombelico, conserva la sua pellucidità, e lascia trasparire dietro di sè le carni dei muscoli addominali sottoposti. Alla distanza d'un pollice e mezzo circa dall'osso del pube, codesta porzione più compatta ed elastica dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* si separa in due parti, delle quali la superiore (2) più larga della inferiore va ad impiantarsi nel margine e nella sommità dell'osso del pube ove sembra incrocicchiarsi con quella del lato opposto, e confondersi colla

(1) *Tav. I. A. B. B.*
(2) *Tav. I. q. q. b. b.*

ligamentosa sostanza che tiene unite le ossa del pube, dalla quale sostanza trae origine il ligamento sospensorio del pene (1). L'altra porzione dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, o sia l'inferiore (2) meno larga, ma più grossa ed elastica della superiore, scorre obliquamente dall'alto in basso e dal di dietro in avanti sopra la fossa femorale, della quale forma l'*arcata*, va ad inserirsi con un duro tendine nel tubercolo e nella spina della sommità dell'osso del pube, ove essa pure si confonde colla ligamentosa sostanza che insieme unisce queste ossa. Questo infimo margine dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, denominato ligamento di Fallopio o di Pouparzio, si arrovescia alquanto all'indentro, ed all'insù, per cui, guardato dal cavo del ventre, apparisce come solcato per tutta la sua lunghezza. La massima ampiezza di questo solco vedesi nell'estremità sua inferiore, ove esce il cordone spermatico. Tav. XI. Fig. 1. W. Dalla divaricazione delle due porzioni ora menzionate, risulta quella fenditura denominata anello inguinale, diretta obliquamente dal fianco al pube, di figura piuttosto triangolare che elittica, per la quale trascorre nel maschio il cordone spermatico ricoperto dal cremastere, e nella donna il ligamento rotondo dell'utero soltanto. In generale l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* sembra fatta da una serie di piccoli nastrini disposti in tante altre linee paralelle fra di loro dall'alto in basso e dall'indietro all' innanzi, o sia nella direzione stessa delle fibre carnose dell'obliquo *esterno*, per cui la detta aponevrosi ha l'apparenza d'una tela semplicemente ordita. E questa orditura riscontrasi per tutta l'estensione della detta aponevrosi, eccettuato il luogo ove comincia a divaricarsi per la formazione dell'anello inguinale. Ivi non ha più l'aspetto di una tela soltanto ordita, ma tessuta piuttosto, o intersecata da parecchi altri nastrini tendinosi (3) in direzione diversa dai primi, la maggior parte dei quali ultimi si spicca dall'arcata femorale a modo di piede d'oca, si stende sulla sommità dell'anello inguinale, e si perde nel lato interno dell'anello stesso. Codesto intersecamento delle fettucce tendinose dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, ha qualche somiglianza con quella incrociatura di bende tendinose, che si osserva sull'aponevrosi del diaframma d'intorno l'orificio tendinoso, per cui ascende la vena cava. Ed è indubitato che l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* già più grossa ed elastica nella regione inferiore dell'addome, che nella superiore, applicata a modo di *ventriera*, riceve anco un maggior grado di densità e di elasticità in vicinanza del margine inferiore dell'addome, e d'intorno l'anello inguinale, che tutt'altrove dalla soprapposizione ed intersecamento delle sopra accennate fettucce tendinose, sull'utilità delle quali alcuno direbbe volentieri, che per mezzo di esse la natura ha voluto fissare i limiti dell'anello inguinale, ed opporsi alla ulteriore divaricazione delle colonne tendinose dalla parte del fianco. Certa cosa è che niun altro intersecamento di fettucce tendinose simile a questo, almeno per ciò che spetta al numero e grossezza dei nastrini, s'incontra in tutto il restante dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, siccome neppure nelle sottoposte aponevrosi dei muscoli obliquo *interno*, e *trasverso* dell' addome. Winslovio opinò (4) che le striscie tendinose ora menzionate, che egli chiamò *laterali*, non esistono nei bambini; e dopo di esso vi fu taluno, il quale mise in dubbio se una simile struttura sia ostensibile nelle donne. Io posso assicurare d'averla riscontrata nei bambini e nelle donne, ogni qual volta l'ho cercata con diligenza.

§. III. L'esterna superficie del muscolo obliquo *esteriore* è coperta da una sottile tela aponevrotica, la quale poichè si espande inol-

(1) *Tav. I. d.*

(2) Idem *r. i. c. c.*

(3) Idem *i. k. b. b, tav. II. a. a. b. b. c. d.* Camper *tab. hern. tab. VI. x. tab. IX, fi. I. H. B, fi. XIII* — §. 24. *His duobus tendinibus anulus firmatur, musculi fibris a se invicem divisis. Non tamen a se invicem dividuntur, ut seorsim discurrant, aut facile vi adhibita disrumpantur. Fibrae aliae, e contra, eas iterum connectunt, decussando primo descriptas: imo, in herniis praesertim incarceratis, fibrae plane transversim perrepunt limbum efformantes.*

(4) *Traité des muscles, n.* 84.

spermatico colla cellulosa che lo cinge, ed insiememente la tonaca vaginale del testicolo.

§. V. Il muscolo trasverso dell' addome (1) situato sotto dell' obliquo *interno*, ed attaccato esso pure al margine interno della cresta, ed alla spina anteriore dell'osso del fianco, non discende colle sue carni tanto in basso ed in tanta vicinanza del ligamento fallopiano, quanto fa l'obliquo *interno*. Le fibre sue più inferiori non sono spostate da alcun corpo che le trapassi. Imperciocchè il cordone spermatico nell'attraversare che fa le pareti muscolari del ventre, non passa fra alcuna divaricazione delle fibre carnose inferiori del trasverso, come fa per quella praticata nell'obliquo *interno*, la quale dà origine, come si è detto, al cremastere, ma scorre soltanto per disotto del margine carnoso inferiore del trasverso muscolo. Il luogo preciso di questo passaggio del cordone spermatico per disotto del muscolo trasverso è ad un pollice circa di distanza più indietro verso il fianco, di quel che esser suole la sede della divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo interno, o sia dell' origine principale del cremastere. L' aponevrosi del trasverso sormonta il muscolo retto per inserirsi nella *linea bianca*, e più in basso che l'anello *inguinale* si pianta nel pube dietro l'inserzione dell' aponevrosi dell'obliquo *interno*. Per quanta diligenza io abbia impiegata, non mi è stato possibile di determinare con sicurezza, se il sottile margine carnoso inferiore del trasverso muscolo contribuisca alcuna fibra alla formazione della porzione maggiore del muscolo cremastere. Sono quelle inferiori tenuissime fibre carnose del trasverso così strettamente unite alle inferiori fibre muscolari dell' obliquo *interno* nella sede di comune attacco alla cresta dell'osso del fianco, ed alla spina superiore ed anteriore del medesimo osso, che non mi è riuscito in que'punti d'unione di distinguere le fibre d'uno di questi muscoli da quelle dell'altro. Ciò non pertanto parmi che si possa dire senza tema di errare che se il trasverso in quel comune punto d'unione coll'obliquo *interno* somministra alcune fibre carnose alla formazione della porzione maggiore del cremastere, sono esse pochissime ed esilissime.

§. VI. Detratto il peritoneo colla cellulosa sua esteriore, l'interna superficie della parete addominale, non altrimenti che l'esterna sotto i comuni tegumenti, vedesi coperta da una tela sottile, in parte aponevrotica, in parte membranosa, alla quale Astley Cooper ha dato il nome di *Fascia Transversalis* (2). Questa tela assai fina in vicinanza del diaframma, dei lombi, e della cresta del fianco, si ingrossa sempre più a misura che discende, espandendosi su tutta l'interna superficie del muscolo trasverso, sin ad inserirsi nel margine arrovesciato indentro del ligamento fallopiano, dalla cresta superiore ed anteriore del fianco al pube. Si direbbe volentieri, che questa tela, partecipe di tutti gli attacchi del muscolo trasverso, serve di supplemento alla brevità della sua aponevrosi, e di quella dell'obliquo *interno*, le quali non discendono tanto in basso nella piegatura della coscia quanto l' aponevrosi dell'obliquo *esterno*, il di cui margine inferiore costituisce il ligamento fallopiano. E questa opinione rendesi verisimile anco da ciò, che nella sede la più debole della regione inguinale, cioè dall'arcata femorale al pube, la natura ha aggiunto alla tela *trasversale* un'altra tela veramente aponevrotica, di figura triangolare (3), la quale si spicca dal lato esterno del tendine del muscolo retto dell'addome, e si impianta in quel tratto del ligamento fallopiano ove è prossimo ad inserirsi nel pube.

La fascia *trasversale*, guardata dalla parte del cavo del ventre, a un pollice e mezzo circa dall'anello inguinale, dà passaggio al cordone spermatico. Codesto passaggio non consiste in una semplice fenditura, ma in una guaina somministrata al cordone dalla detta fascia. Imperciocchè all' avvicinarsi del cordone al luogo del suo passaggio sotto il margine carnoso del muscolo trasverso, la tela *trasversale* lo involglie in un imbuto membranoso, che lo accompagna sin nello scroto. Su di che non può cadere dubbiezza alcuna; poichè, tirando alcun poco il cordone sperma-

(1) Idem. *c.*

(2) *The* Anatomy and Surgical Treatement of inguinal, and congenital hernia *Plate* 1. *q. r.*

(3) Cloquet. *Loc. cit Planche I. Fig III. E.*

tico fuori dell'anello inguinale, si vede nel cavo del ventre fermarsi sulla *Fascia trasversale* un imbuto, che vi si approfonda insieme al cordone spermatico (1), e viceversa, tirando alquanto il cordone nel cavo del ventre sparisce quella fossa infondiboliforme, ed apparisce la guaina che gli viene somministrata dalla *Fascia trasversale*, la di cui sottigliezza, e trasparenza è sì grande, che lascia travedere dietro di se il tessuto cellulare che unisce insieme i vasi spermatici, e più in basso le fibre muscolari del cremastere. L'ingresso infondiboliforme della guaina di cui si è detto è denominato anello inguinale *interno*, l'orlo inferiore del quale, d'ordinario, è alcun poco più rilevato e consistente del superiore.

§. VII. Sì fatta disposizione delle pareti muscolari dell'addome, relativamente al corso che tiene il cordone spermatico dal di dietro del sacco del peritoneo, e dai lombi all'anello inguinale, merita di trarre a sè l'attenzione degli anatomici non meno che dei chirurgi, in quantochè l'anello inguinale ha di contro dalla parte del ventre la *fascia trasversale*, e le due aponevrosi, dell'obliquo *interno* cioè, e del trasverso, le quali, benchè sottili in paragone di quella dell'obliquo *esterno*, chiudono però l'apertura dell'anello dalla parte del ventre, e resistono all'impulsione diretta delle viscere addominali contro lo spiraglio dell'inguine. Inoltre il passaggio del cordone spermatico attraverso la triplice parete muscolare del ventre non si fa nella direzione dal sacro al pube secondo l'asse minore della pelvi, poichè, come si è detto, ciò è impedito dalle due ora accennate aponevrosi, ma bensì per una linea obliqua dal fianco al pube. Per la qual cosa egli è chiaro che ciò che chiamasi comunemente anello inguinale, è piuttosto un canale, l'interna estremità del quale corrisponde al luogo d'uscita del cordone spermatico sotto del margine carnoso inferiore del trasverso, l'esterna, nell'anello inguinale generalmente detto. Ed avuto riguardo all'asse minore della pelvi, dei tre passaggi del cordone spermatico pei tre muscoli addominali, l'uno non si trova nella direzione dell'altro, poichè il punto ove il cordone spermatico scorre sotto del margine carnoso del trasverso è a tre pollici circa dal pube, ed è il più profondo; quello ove passa per la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, o sia fra queste fibre e l'origine principale del cremastere, è a due pollici dal pube, ed a minore profondità del primo; quello infine ove il cordone spermatico esce dall'anello dell'obliquo *esterno*, si trova a un pollice soltanto dal pube, ed immediatamente quasi sotto i tegumenti dell'inguine. Per lo che non sarebbe forse difficile il conciliare le due opposte dottrine intorno l'anello inguinale, che dalla maggior parte degli anatomici vuolsi riguardare come scolpito nell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* soltanto, mentre si pretende da alcuni, che risulti dal concorso di tutti e tre i muscoli addominali (2). E certamente se vuolsi por mente soltanto al luogo in cui il cordone spermatico spunta fuori nell'inguine, egli è indubitato che ivi ciò che dà passaggio al cordone fuori dell'addome, non è che la fenditura praticata nell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*; ma se per passaggio del cordone spermatico dai lombi all'inguine, s'intende, come intender si deve, il tragitto di circa tre pollici, che il cordone percorre dal disotto del margine del trasverso all'inguine, è forza convenire che ciò che comunemente dicesi anello inguinale, è, propriamente parlando, un canale inclinato dal fianco al pube, fiancheggiato all'innanzi dall'aponevrosi dell'obliquo *esterno* e posteriormente dalla divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, dal margine inferiore del trasverso muscolo, e dalla rispettiva loro aponevrosi, le quali, discendendo più in basso che l'anello inguinale, ed inserendosi nel pube, tolgono ogni comunicazione diretta di quest'apertura col cavo del ventre (3). Albino nelle sue tavole dei muscoli, avendo assai bene indicato il tratto che

(1) Cloquet. *Loc. cit. Planche I. Fig. III. F.*

(2) Schmit. *Comment. de nerv. lumb.* §. 47. *A natura edoctus sum obliquum minorem et transversum abdominis in illa regione laciniis suis tendineis ad annuli formationem aliquid conferre.*

(3) *In omaggio alla verità non devesi ommettere, che il canale inguinale era stato descritto abbastanza chiaramente da* Riolano *il figlio colle seguenti parole.* » *Interim ob*

percorre il cordone spermatico sotto dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, ha mostrato del pari la lunghezza e la direzione del canale di cui si è parlato. Che se fassi attenzione che le aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso di contro l'anello inguinale, e sotto di esso nella loro inserzione nel pube, quantunque sottili assai, pure, avuto riguardo alla via obliqua ma naturalmente aperta, che percorre il cordone spermatico dal fianco all'inguine, rendono il lato interno dell'anello verso la *linea bianca* più munito, e corroborato di quel che sia il tragitto del cordone spermatico dal di sotto del margine carnoso del muscolo trasverso all'anello stesso; apparirà il motivo per cui, come si dirà in seguito, si formano più frequentemente l'ernie inguinali nella direzione dal fianco al pube, che dal sacro al pube, secondo il picciol diametro della pelvi.

Nel feto a termine non esiste, propriamente parlando *canale inguinale*. Questo condotto si forma gradatamente, a misura che il bambino va crescendo. L'ingresso del cordone nella parete addominale, e l'uscita da essa sono quasi di contro, o tutt'al più l'inclinazione non eguaglia una linea. Un mese dopo la nascita, l'orificio *interno* comincia ad essere manifestamente inclinato verso il fianco; e ciò si fa sempre più sin'all'età adulta; locchè verisimilmente deriva dalla crescente espansione delle ossa innominate, e dalla incessante pressione delle viscere contro la parete addominale, per cui lo strato interno dell'addome si fa scorrere, per così dire, sull'esterno, dal pube al fianco. Si intende da ciò, perchè l'ernia inguinale accada più frequentemente nei bambini che nei fanciulli; perchè nei primi sia più facile da riporsi che nei secondi; perchè mantenuta riposta guarisca radicalmente nei teneri fanciulli più costantemente che negli adulti; negli adulti poi la direzione obliqua del canale inguinale dal pube al fianco osta grandemente alla formazione dell'ernia inguinale; poichè sotto la pressione delle viscere, la parete posteriore del canale inguinale spinta all'innanzi fa l'uffizio di valvola, la quale si oppone al facile ingresso delle viscere stesse nel canale che trasmette il cordone spermatico.

§. VIII. Il peritoneo è una sottile membrana in apparenza esangue, ma effettivamente fornita di copiosissimi vasi sanguigni, e di linfatici innumerabili, intrecciati fra di loro in modo non dissimile da una reticella finissima, siccome dimostrano le fini injezioni, e confermano il celere assorbimento e la progressione dei liquidi colorati versati a bella posta nel cavo del ventre degli animali. Sotto l'azione degli stimoli applicati a questa membrana, come l'aria, per via d'esempio, il sangue effuso, l'orina, le fecce, la soluzione di continuità e simili, il peritoneo mostra una singolare proclività e prontezza ad infiammarsi, e durante l'infiammazione a fondere copia grande di linfa concrescibile, nel quale stato il peritoneo si fa prestamente aderente alle parti colle quali si trova a contatto. Oltre di ciò egli è un fenomeno non meno costante che degno di riflessione quello che una porzione di peritoneo non infiammata posta a contatto d'un'altra infiammata, quest'ultima è cagione bastante perchè la prima parimente s'infiammi ed acquisti l'attitudine necessaria per farsi aderente alla sua vicina. Codesta facilità del peritoneo ad infiammarsi e farsi aderente alle parti contenute nel cavo del ventre, e ricoperte dalla stessa membrana, se per una parte dà occasione di leggieri e gravi e pericolosi accidenti, dall'altra costituisce uno de' mezzi più efficaci, che possedono la natura e l'arte per andare al riparo di danni gravissimi, che d'altronde deriverebbero dalla lesione de' visceri addominali, segnatamente del canale intestinale per motivo di ferita o d'ernia incarcerata e gangrenata. Imperciocchè, per qual altro mezzo, fuorchè per questo, le ferite del ventre con offesa delle viscere; quelle degl'intestini al di là della portata della mano del chirurgo; quelle di più volute d'intestino pertugiate da palla che ha attraversato il basso ventre; la perdita d'un tratto di canale inte-

» *servabis aponevrosim obliqui externi prope os pubis esse pertusam, et obliqui ascendentis, et tranversi aponevroses juxta spinam anteriorem, et inferiorem ossis ilium sunt perforatae; ideoque foramina utriusque musculi non sunt directe opposita, ne tam facile intestinum in inguen, aut scrotum devolveretur. Hinc fortasse causa est, ob quam practici in viscerum repositione post herniotomiam moneant cavendum, ne inter abdominalium parietum intestina eadem tantum repellantur.* » Antrop. *Lib. II. pag.* 141.

stinale gangrenato, vanno a guarigione senza effusione di molto sangue o di fecce nel cavo del ventre? Il peritoneo, malgrado la sua sottigliezza, è capace di resistere ad una forza di distensione assai considerabile senza rompersi o perdere della naturale sua elasticità. Mi ha mostrato la sperienza che un largo disco di questa membrana, presa recentemente dal cadavere e tesa sopra un cerchio a modo di tamburo, ha sostenuto il peso di quindici libbre senza rompersi, e levato il peso è risalita presso a poco alla posizione che aveva prima; non fu che dopo continuata per molto tempo codesta pressione e gradatamente anco accresciuta, che la detta membrana ha perduto la naturale sua elasticità, e si è approfondata a modo di sacco. Ma prescindendo ancora da tal sorta di sperienze e di prove, sono già abbastanza noti e numerosi i fatti patologici, i quali dimostrano chiaramente che i muscoli addominali colle loro aponevrosi, senza il concorso del sacco elastico fatto dal peritoneo, non sarebbero sufficienti a contenere adequatamente nella sede loro naturale le viscere del basso ventre.

§. IX. Il peritoneo non è però egualmente compatto ed elastico in tutte le regioni del ventre: nè in tutt'i punti della circonferenza dell'addome. Questo sacco membranoso non è coperto egualmente e corroborato dalla soprapposizione degli strati carnosi ed aponevrotici dei muscoli addominali. Imperciocchè il peritoneo è più fitto ed elastico nei lombi che nei lati e nella faccia anteriore dell'addome, segnatamente d'intorno l'ombelico ed in vicinanza della cartilagine mucronata, e lungo la *linea bianca*. E per ciò che spetta alla soprapposizione dei muscoli e delle aponevrosi loro, il peritoneo nella faccia anteriore del ventre, dalla cartilagine mucronata, discendendo ai lati della *linea bianca*, poco più in basso dell'ombelico, è ricoperto da una doppia aponevrosi somministrata da ciascheduno dei due muscoli trasverso ed obliquo *interno*, le quali aponevrosi formano la guaina che in ambedue i lati inchiude il muscolo retto. Ma non è così in quel tratto dell'addome che è al di sotto dell'ombelico al pube, e dalla spina superiore del fianco lungo il ligamento falloppiano al pube; poichè dal di sotto dell'ombelico al pube il muscolo retto è mancante di guaina aponevrotica, ed appoggia immediatamente sul peritoneo (1) e nel margine inferiore e laterale dell'addome dalla spina superiore del fianco al pube, seguendo il tragitto che percorre il cordone spermatico, il peritoneo non è ricoperto e munito d'altro riparo veramente forte, che dall'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, poichè quelle dell'obliquo *interno* e del trasverso ivi sono assai deboli e sottili. Egli è vero che la natura ha provvidamente ingrossata in quel luogo, più che tutto altrove, l'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, e lungo l'arcata femorale ha resa la colonna inferiore dell'anello inguinale più grossa e tendinosa della superiore, e che inoltre ha strettamente unita l'arcata femorale alla tela aponevrotica superficiale, ed a quella del fascialata; ma ciò non ostante, avuto riguardo alla sottigliezza dell'aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso, egli è indubitato che per tutto il tratto che percorre il cordone spermatico dal disotto della carne del trasverso muscolo all'anello inguinale, il peritoneo è meno coperto e corrobato da strati carnosi ed aponevrotici, che non in tutto il restante dell'ambito del ventre.

§. X. Portando l'occhio per entro della cavità del basso ventre contro la regione iliaca ed inguinale, vedesi tosto, che il gran le sacco del peritoneo forma ivi due infossamenti distinti l'uno dall'altro da un tramezzo fatto dall'inalzamento del ligamento ombelicale, nel feto, unitamente alla falda del peritoneo, che il detto ligamento solleva a canto della vescica orinaria, e tiene alzata dal fondo della pelvi all'ombelico. Di questi due infossamenti, il superiore riguardante il fianco è il più profondo, ed ha d'ordinario una figura triangolare col vertice rivolto alcun poco più in basso di quel luogo, in cui nel feto il testicolo comincia a discendere dall'addome nell'inguine, e dove nell'adulto il cordone spermatico scorre sotto del margine carnoso del trasverso. L'altro infossamento minore ed inferiore, situato nel lato interno del ligamento ombelicale sospensorio della vescica, corrisponde nell'inguine, presso a poco al di quà di quel luogo verso il pube, ove il cordone spermatico accavalca l'arteria epigastrica. Di

(1) *Tav. I.* 5. 5. *Tav. II. m. n.*

queste due fosse, la superiore più ampia, come si è detto, e più profonda della inferiore, è quella entro della quale si nicchiano gl'intestini fortemente compressi dai muscoli addominali, e dal diaframma sotto un gagliardo sforzo: ed è ivi appunto, come mostrerò in appresso, che più frequentemente ha origine l'ernia inguinale, poichè il sipario fatto dal ligamento sospensorio della vescica e dalla falda del peritoneo si oppone che le viscere compresse e nicchiate in quella fossa, se ne scostino, onde discendere e gravitare nella pelvi. Del resto la capacità delle due fosse ora descritte varia nei diversi soggetti, secondo che la piega del peritoneo alzata dal ligamento *ombelicale* è più o meno distante dal pube.

§ XI. Il sacco del peritoneo è al di fuori unito alla parete muscolare ed aponevrotica dell' addome, mediante un tessuto cellulare soffice, e facilmente distensibile per lungo tratto senza lacerazione. Questa unione del tessuto cellulare esteriore del peritoneo colle carni e colle aponevrosi dei muscoli addominali è talmente flessibile e cedente, che sotto certe circostanze permette al peritoneo di sdrucciolare, per così dire, sulla parete muscolare ed aponevrotica del ventre, e quindi cambiare di posizione, senza che perciò si laceri il cellulare tessuto, che lo teneva unito ai muscoli ed alle aponevrosi dell'addome. La possibilità di codesta traslocazione del peritoneo senza rottura del circomposto tessuto cellulare è provata dalla discesa del testicolo nel feto, nel quale egli è indubitato che la tonaca vaginale si forma da quella parete del grande sacco del peritoneo, che pria della discesa del testicolo era legata per via di tessuto cellulare alla regione lombare ed iliaca. Confermano questa stessa verità alcune maniere d' ernia inguinale e scrotale, delle quali avrò occasione di parlare, e nelle quali l'adesione naturale degl'intestini col grande sacco del peritoneo entro il ventre, si trova trasportata dalla regione iliaca nello scroto, e vedesi formare ivi parte del sacco erniario, senza che sia stata preceduta rottura alcuna del tessuto cellulare, che in istato sano unisce quel tratto di peritoneo alla parete muscolare ed aponevrotica dell'addome; il quale tessuto cellulare in simili circostanze non mostra d'aver subito altro cambiamento che quello di allungamento delle sue maglie, e di essersi prestato in tal modo a seguire il peritoneo ne' diversi suoi cambiamenti di posizione forzata e non naturale (1).

§. XII. Il tessuto cellulare, che dietro il grande sacco del peritoneo involge mollemente i vasi spermatici, e gli accompagna sotto il lembo carnoso del muscolo trasverso, continua a cingere i medesimi vasi, passando per la divaricazione delle fibre muscolari inferiori dell'obliquo *interno*, e lungo il tubo inguinale fuori dell'anello nell'inguine e nello scroto, sino al luogo dell'inserzione dei detti vasi nel testicolo. Questo celluloso involto, continuazione di quello che lega il grande sacco del peritoneo alle pareti muscolari ed aponevrotiche dell'addome, quanto più s'avvicina all' uscita dei vasi spermatici dall'anello inguinale, tanto più si gonfia ed ingrossa; ed oltrepassato che ha l'anello inguinale, si trova codesto cellulare tessuto rinchiuso insieme coi vasi spermatici e colla vaginale del testicolo nella guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere, la quale si estende sino al fondo dello scroto. Fatto un piccolo pertugio nella sommità di codesta guaina del cremastere, e spintavi dell'aria nel tessuto cellulare, che involge il cordone spermatico, questo si gonfia prontamente e si solleva in forma di grosso cilindro, il quale si prolunga giù per l'inguine nello scroto e sino al punto dell'inserzione dei vasi spermatici nel testicolo, nel qual punto vedesi un infossamento o solco circolare, che segna i con-

(1) Cloquet. Loc. cit. pag. 45. *Il est facile de faire cette experience sur le peritoine de la fosse iliaque, et de la region lombaire. Pour cela on incise cette membrane de haut en bas, on l'enléve d'un coté de maniere a mettre a decouvert le tissu cellulaire qui unit a la fosse iliaque la portion que on a laissée adherente. En tirant avec precaution cette derniere, on remarque, que les phénomens indiqués se passent sans dechirement, á moins d'une traction trop considerable. Si le peritoine reste ainsi deplacé pendent la vie, le tissu cellulaire qui l'a accompagné est tiraillé et allongé; ses lamelles contractent entre elles des adherences de plus en plus intimes, e s'organisent en une membrane fibro-cellulaire, qui peut acquerir beaucoup d' epesseur, comme on le voit dans quelques cas des hernies.*

fini fra la cellulare del cordone e la vaginale del testicolo. Durante questo stato d'artificiale distensione della cellulosa che involge i vasi spermatici, se con mano sospesa si fende la guaina del cremastere, comparisce a nudo il corpo celluloso che cinge il cordone spermatico, e vedesi composto d'ampi e lunghi cancelli a modo di sostanza vescicolare spugnosa, facilmente cedente e distensibile senza lacerarsi, attraverso della quale compajono i vasi spermatici distinti l'uno dall'altro, ed accanto ai medesimi scorgesi quel prolungamento del peritoneo che nel bambino costituiva il collo della vaginale del testicolo. La facile distensibilità del tessuto cellulare che cinge i vasi spermatici, è resa pure manifesta dall'idrocele diffuso del cordone spermatico.

§. XIII. In vicinanza del lato esterno dell'anello inguinale, ascende l'arteria epigastrica (1). Quest'arteria nasce dall'iliaca esterna in prossimità dell'arco femorale, un pollice circa più in basso di quel che discender suole la convessità del grande sacco del peritoneo. L'intervallo fra codesta convessità e l'origine della detta arteria è riempito da quel medesimo tessuto cellulare (2), che da un lato accompagna fuori del ventre il cordone spermatico, dall'altro i grossi vasi femorali. L'arteria epigastrica si stacca talvolta dal lato interno, talvolta dalla faccia anteriore della iliaca arteria esterna, sotto un angolo or più or meno acuto superiormente col tronco; si nasconde sotto il ligamento fallopiano, e dietro l'aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso; indi appoggiata sulla convessità del grande sacco del peritoneo (3), ascende per una linea obliqua dal fianco verso il muscolo retto del suo lato. Nel tratto che quest'arteria percorre rasente il ligamento fallopiano e dietro di esso, trovasi essa sormontata dal cordone spermatico (*), poco prima che questo s'insinui nel passaggio fra la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, e l'origine del cremastere. Nel luogo ove fassi questo intersecamento, o poco sotto l'arteria epigastrica, dà un rametto che si sparge per la massima parte nel muscolo cremastere, e ne spicca uno o due altri che s'insinuano fra l'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, e quella dell'*interno*, e si spargono nella cellulosa del cordone e si anastomizzano coll'arteria spermatica. L'arteria epigastrica in fine appoggiata, come si è detto, sulla convessità del grande sacco del peritoneo rasente il margine inferiore ed interno dell'orificio superiore del canale inguinale, ed ivi ritenuta dalla cellulare circomposta al sacco stesso, si porta obliquamente all'indentro verso il muscolo retto, tenendosi alla distanza di otto o dieci linee circa dal lato esterno dell'anello inguinale. La vena dello stesso nome (4), nata dall'iliaca vena esterna alcun poco più in basso che l'origine dell'arteria, accompagna questa con parecchi rami, dei quali il principale si tiene costantemente al lato interno dell'arteria.

§. XIV. Sin qui della naturale conformazione e posizione delle parti che vengono interessate nell'ernia inguinale e scrotale. Ora passo ad esaminare i cambiamenti che queste medesime parti offrono dopo la comparsa dell'ernia ora nominata.

§. XV. Prevale fra molti dei più accreditati moderni Chirurgi la dottrina di Warton (5), di Benevoli (6), di Roscio (7), di Brendelio (8), di Morgagni (9), che la cagione principale dell'ernie in generale e dell'ingui-

(1) *Tav. I.* 5. 6. 7. 8. 9. *Tav. XI. Fig. I.* 5. *Fig. III. m.*

(2) *Tav. II. q. Tav. III. n.*

(3) *Haller Fasc. V. pag.* 8., *scrivendo*: Incumbit eadem arteria peritonaeo primo, inde tendini transversi, et tendit introrsum versus rectum, *non ha indicato con precisione il luogo ove la detta arteria si appoggia sull'aponevrosi del trasverso e dell'obliquo interno. Questo luogo è a due pollici circa sotto dell'ombelico. Da questo punto in basso l'arteria epigastrica è collocata a nudo sulla convessità del sacco del peritoneo.*

(*) *Tav. VIII.* 5. 11. 12.

(4) *Tav. I. II.*

(5) *Adenograph. Cap. XI.*

(6) *Dissertazioni chirurgiche I.*

(7) *Acta nat. cur. T. II., observ.* 178.

(8) *De herniarum natalibus.*

(9) *De sed. et caus. morb. Epist* 43. *art.* 13.

nale singolarmente consista nel rilasciamento ed allungamento del mesenterio, per cui la massa tutta degl'intestini o una parte soltanto di essi discenda ed urti incessantemente contro l'anello inguinale, ed in fine pervenga a farsi strada per questo spiraglio fuori del ventre. Benevoli aggiungeva che codesto rilasciamento del mesenterio è il prodotto d'una straordinaria congestione di umore e di chilo principalmente in questa membrana, senza però dar ragione, perchè il chilo che scorre pei vasi tutti del mesenterio si soffermi soltanto in una provincia o nell'altra di questo membranoso sostegno degl'intestini, e rilasci solamente quella porzione di esso cui corrisponde l'ernia, mentre tutto il restante del mesenterio conserva la naturale sua robustezza e tensione. Chiunque vorrà esaminare senza prevenzione questo articolo di patologia, troverà essere fuori d'ogni controversia, che un intestino non può scostarsi dai suoi naturali confini, che per tanto quanto gli permette di fare l'allungamento non naturale di quella porzione di mesenterio, cui l'intestino protruso sta attaccato; ma da ciò non risulta, come necessaria conseguenza, che il rilasciamento d'una porzione di mesenterio debba precedere la formazione dell'ernia, piuttosto ch'essere simultaneo alla comparsa dell'ernia stessa. In stato di perfetta salute, due ordini di forze, quello cioè di pressione delle viscere addominali contro le pareti del basso ventre, e quello di reazione delle pareti stesse contro le viscere contenute, sono in equilibrio fra di loro; e questa reciprocità di forze, se in tutti i soggetti ed in tutte le circostanze della vita fosse sempre la stessa, non si formerebbero giammai in noi dell'ernie; ovvero, se per malattia le pareti addominali cedessero sempre equabilmente in tutti i punti della circonferenza dell'addome all'impulsione delle viscere contenute, si avrebbero bensì degli uomini ventrosi, giammai degli erniosi, propriamente detti. Il fegato, la milza, il ventricolo quantunque siano provveduti di ligamenti, non sarèbbero questi mezzi che un debolissimo vincolo per ritenere le dette viscere nel loro posto, se non vi si aggiungesse una costante pienezza, una pressione continua prodotta dalla reciprocità d'azione fra le parti contenenti e contenute dell'addome: lo che fa altresì che ogni viscera contribuisca a tenere la vicina nella giusta sua sede. Ma di tutto l'ambito del basso ventre, vi sono alcuni punti naturalmente meno resistenti di altri, principalmente in quel tratto che si stende dalla spina superiore ed anteriore del fianco al pube: i quali punti sono necessariamente i meno atti degli altri a reagire contro gli urti, talvolta troppo gagliardi, coi quali le viscere addominali compresse, sono spinte all'infuori. E codesti punti o tratti dell'addome sono in alcuni individui meno ancora resistenti che in altri, a motivo di congenita lassità, di gracilità di struttura, d'interne o esterne cagioni debilitanti, le quali sono varie e numerose. Qualora adunque la forza di pressione sui visceri venga ad essere oltre modo accresciuta, ovvero che in alcuno dei punti dell' addome siasi minorata d'assai la naturale resistenza, ch'è quanto dire diminuito o tolto il giusto equilibrio fra i due ordini di forze sopramenzionati, deve seguire per meccanica necessità che la somma delle forze esercitata dai muscoli addominali, dal diaframma e dai muscoli elevatori dell'ano, debba dirigersi e concentrarsi tutta verso il punto meno resistente dell'addome, contro il qual punto verrà spinta quella viscera che per la sua prossimità o per la sua mobilità sarà la più disposta ad essere cacciata verso il luogo meno resistente del ventre. La qual viscera, se sarà un'ansa d'intestino, dovrà pure succedere necessariamente che il concentramento delle forze muscolari prementi agirà simultaneamente sull'intestino e sulla porzione di mesenterio che gli corrisponde; la quale porzione di membrana sarà del pari e contemporaneamente allentata ed allungata a misura che l'intestino si avanzerà fuori del ventre a formar ernia. In quei casi nei quali la resistenza delle pareti addominali da superarsi dalle viscere compresse non è molto considerabile, siccome nell'ernia *congenita*, nella quale il sacco erniario è già preparato a ricevere la viscera protrusa, l'ansa intestinale stira e trae seco prontamente la porzione di mesenterio che gli corrisponde. Al contrario, nell'ernia inguinale *volgare*, pei motivi del tutto opposti, ciò non si fa con eguale prontezza che nella *congenita*, o d'ordinario al primo togliersi dell'equilibrio fra le forze sopra indicate, non formasi propriamente l'ernia, ma comparisce soltanto una leggiera inarcatura dell'inguine per certo tratto dalla spi-

na superiore ed anteriore del fianco verso l'anello inguinale. Oltrepassato poi che ha l'intestino protruso l'anello inguinale, lo stiramento del mesenterio e l'incremento del'ernia fanno progressi accelerati e simultanei.

§. XVI. Che non al preceduto rilasciamento del mesenterio, ma bensì al tolto equilibrio fra le forze sopra indicate sia riferibile la cagione principale dell'ernie, egli è un fatto altresì provato dalle giornaliere pratiche osservazioni. Imperciocchè l'ernie succedono facilmente nei bambini, nei quali non si è prontamente chiuso ed obliterato il collo della vaginale del testicolo. Sono di leggieri sottoposti a quest'infortunio quelli i quali furono corpulenti, ed in appresso sono divenuti magri. Più frequentemente si formano l'ernie nelle donne le quali hanno partorito, che nelle nubili. Assai spesso in quelle persone le quali per mestiere alzano pesi enormi, o suonano stromenti da fiato: in quelle che hanno sofferto forti contusioni sul ventre, e nelle quali non vi è stato il più picciolo motivo per sospettare che l'ernia sia stata preceduta da rilasciamento d'una porzione di mesenterio. Provano la stessa verità l'ernie *vaginali*, le quali succedono ai parti laboriosi, la causa precipua delle quali ernie deriva unicamente dalla diminuita naturale reazione della vagina contro le viscere situate nel basso della pelvi. Che poi per altra parte, nella formazione delle ernie, la somma delle forze muscolari prementi le viscere addominali sia tutta diretta, e, per così dire, concentrata verso il punto più debole di tutta la circonferenza del ventre, egli è pure un fatto provato dalla osservazione frequente ed ovvia, che gli erniosi, sotto i più leggieri conati di tossire o di starnutare, sentono tosto che l'ernia loro s'intumidisce, e vi corrono prontamente colla mano onde reprimerla. Che se sotto le più leggiere scosse di tosse l'intestino protubera maggiormente all'infuori di prima, ciò indubitatamente non potrà farsi, senza che una porzione di mesenterio, cui lo stesso intestino è attaccato, partecipi alla medesima spinta, e soffra lo stesso allungamento insieme coll'intestino. Tale poi e tanta è la proclività che hanno le viscere tutte del basso ventre ad essere spinte e dirette verso il luogo divenuto il meno resistente dell'addome, che talvolta si sono trovate nell'ernia delle viscere, le quali, avuto riguardo alla loro naturale situazione ed alla moltiplicità dei loro legami col grande sacco del peritoneo, nessuno fra i chirurgi, dietro i soli dettami della notomia, avrebbe giammai sospettato che vi si potessero rinvenire. Sandifort (1), Palletta (2) trovarono in un'ernia ombelicale il cieco con una porzione d'ileon e di colon intestino. Mauchart (3) Camper (4), Bose (5) incontrarono l'intestino cieco nell'ernia inguinale del lato sinistro. Lassus (6) vide il colon sinistro disceso per l'inguine destro. Che se ciò mostra la tendenza che ha ogni qualunque viscera del basso ventre, ancorchè strettamente legata al grande sacco del peritoneo ed alle parti vicine, di prestarsi ad essere trasportata verso il luogo divenuto il meno resistente dell'addome, e se, onde si effettui una tale trasposizione, egli è necessario che si allentino i ligamenti membranosi che tenevano in sito codeste viscere, qual difficoltà si potrà addurre per negare che una porzione libera d'intestino, spinta a poco a poco per entro il tubo dell'anello inguinale, possa trarre seco insensibilmente, ed a misura ch'essa è spinta fuori del ventre, quella porzione di mesenterio cui sta legata, senza che vi sia bisogno, per dare una spiegazione di questo fenomeno, di ricorrere al preceduto rilasciamento d'una porzione di mesenterio?

§. XVII. Sul punto dell'ernia inguinale, che forma l'oggetto principale di questa Memoria, dicendo che quel tratto dell'addome, che si stende dalla spina superiore ed anteriore del fianco al pube, è naturalmente ed in stato sano, il meno resistente di tutte le altre province del basso ventre, intendo dire la stessa cosa anco per riguardo alla parete membranosa dell'addome, fatta dal sacco del peri-

(1) *Observ. patholog., Cap. IV.*
(2) *Nova gubernaculi testis descriptio.*
(3) *De hern. incarc.* Vedi Haller, *Disput. chirurg. T. III.*
(4) *Demonstrat. anat. patholog. Lib. II., pag.* 18.
(5) *Animadvers. de hern. inguin., pag.* 5.
(6) *Médecine opérat., T. I. pag.* 173.

toneo, per tutto quel tratto di esso sacco che corrisponde internamente alla regione inguinale. Imperciocchè, come ho dimostrato, il peritoneo è assolutamente mancante della copertura carnosa del muscolo trasverso nel punto ove il cordone spermatico passa sotto il margine carnoso di questo muscolo, ed in oltre l'aponevrosi del trasverso e quella dell'obliquo *interno* sono assai sottili di contro la regione inguinale, e più sottili ancora in prossimità dell'arcata femorale e del pube, per lo che ne viene che il peritoneo nella regione inguinale non è sostenuto propriamente e fiancheggiato con certo grado di forza, che dalla aponevrosi dell' obliquo *esterno*, e segnatamente dalla compatta colonna inferiore dell'anello inguinale. Ed è appunto in questo tratto dell'addome, e più particolarmente nel luogo ove nel feto era aperta nel cavo del ventre la vaginale del testicolo, e nell'adulto scorre sotto del margine carnoso del trasverso il cordone spermatico (1) alla distanza di tre pollici circa dal pube verso il fianco, che il più delle volte il peritoneo spinto in avanti dalle viscere fortemente compresse, costituisce i primi rudimenti del sacco erniario e dell'ernia inguinale, nel qual luogo vedesi anco nel sano un picciolo infossamento infondiboliforme del peritoneo, il quale si aumenta, tirando il cordone spermatico per di fuori. Questo picciolo sacchetto o rudimento dell'ernia non dissimile da un ditale, allorchè fa la sua prima comparsa sotto il margine carnoso del trasverso, si appoggia immediatamente sulla faccia anteriore del cordone spermatico; indi si prolunga, e passa in mezzo della divaricazione che risulta dallo spostamento delle fibrette carnose inferiori dell' obliquo *interno*, e della origine principale del cremastere, e seguendo costantemente l'andamento del cordone spermatico, sulla faccia anteriore del quale si tiene addossato, percorre un canale obliquo dal fianco al pube fra le tre grandi pareti muscolari ed aponevrotiche del ventre, e più particolarmente fra l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* e quella dell'*interno* e perviene in fine all'anello inguinale comunemente detto. La via quindi che tiene il sacchetto erniario dal fianco al pube, non mai disgiunta da quella che percorre il cordone spermatico, è immediatamente sopra dell'arcata femorale, ed in direzione paralella all'arcata medesima. Ho non lievi motivi per opinare, che anco l'ernia, la quale fa la sua comparsa sotto uno sforzo gagliardo sia stata preceduta già da qualche picciolo infossamento del peritoneo a modo di infondibolo, o di ditale; e che sotto lo sforzo si mostri all'esterno, quando pria si teneva nascosta nella spessezza della parete addominale. Non è rara occorrenza ne'cadaveri quella di vedere di codesti piccioli infossamenti del peritoneo nei luoghi ove più frequentemente soglionsi formare le ernie, nelle quali fossette spingendo l'apice del dito si prova poca resistenza nel cacciare innanzi il peritoneo, e formarvi un sacchetto capace di ricevere alcuna parte delle viscere addominali.

§. XVIII. Assai volte ne'cadaveri di quelli i quali avevano un principio d'ernia inguinale, mi sono assicurato, mediante la dissezione, che i rudimenti primi del sacco erniario si formano assai in alto verso il fianco, e precisamente nella sede, come si è detto, ove il cordone spermatico scorre sotto il margine carnoso del muscolo trasverso alla distanza di circa tre pollici dal pube. Ed ho veduto distintamente che il sacchetto erniario dal luogo indicato all'anello inguinale, percorre un tubo fiancheggiato posteriormente dalle sottili aponevrosi dell' obliquo *interno* e del trasverso, ed anteriormente da quella dell'obliquo *esterno*. Per poco che vi si metta d'attenzione, la stessa cosa è pure manifesta ne viventi affetti d' ernia inguinale incipiente; poichè vedesi in questi una piccola tumidezza bislunga, situata nella piegatura dell inguine, e paralella all'arcata femorale, la quale tumidezza si alza manifestamente nell'atto che il malato fa il più piccolo sforzo per tossire, starnutare e soffiarsi il naso; e quando tentasi di respingerla, scorgesi chiaro che le viscere protruse retrocedono per una via obliqua dal pube al fianco. E ciò è più manifesto ancora nell'ernie *congenite* recenti complicate da aderenza delle viscere col testicolo; poichè nell'atto che si tenta la riposizione di queste ernie, le viscere protruse ed il testicolo, lungi dal passare nel ventre nella direzione dal pube al sacro, si ripiegano verso il fianco onde rimontare verso l'orificio dal quale sono discese. Nè egli è altrimenti che

(1) Albino, *Tab. muscul.*, *Tab. II.*

dare si può una plausibile spiegazione alle osservazioni riferite da Mery (1) e Petit (2) intorno alcune piccole ernie inguinali, le quali, per motivi non abbastanza noti, si erano arrestate di là dell'anello sotto dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno;* nel qual luogo formavano un tumoretto cilindrico che si estendeva dall'anello inguinale verso il fianco nella stessa direzione della piegatura dell'inguine, e di quella che percorre il canale impropriamente detto anello inguinale.

OSSERVAZIONE

Carlo Miazza Bifolco d'anni 25 fu assalito il dì 20 Giugno 1816 da acerbi dolori di ventre con nausea, e vomito, sotto i conati del quale egli si accorse, per la prima volta, d'avere nella piegatura dell'inguine un tumoretto bislungo, dolente al tatto. Il Chirurgo, non dubitando punto che quel tumoretto fosse un'ernia incarcerata, ne tentò la riposizione, e dalla scomparsa sotto la pressione di quella picciola tumidezza egli si lusingò d'averne ottenuto l'intento. Ma, osservando poscia che tuttavia sussistevano i sintomi di strozzamento, inviò il malato a questo Spedale. Quindi per mala sorte il male fu giudicato una colica procedente da tutt'altra cagione. Fu ordinato un salasso, indi un purgante composto di Gummigutta e Cremore di tartaro, sotto l'azione del quale farmaco crebbero a dismisura i dolori di ventre, il vomito, le smanie, il sudor freddo col pallore della morte. Il giovane Chirurgo della Sala, sospettando della presenza d'un'ernia incarcerata, esplorò diligentemente il malato, trovò effettivamente nell'inguine destro fra l'anello, ed il fianco, un tumoretto bislungo, dolente al tatto, e che si ingrossava sotto gli urti di tosse e di vomito. Per ulteriore sciagura l'operazione fu differita, ed in breve quell'infelice cessò di vivere. Nel cadavere di esso si trovò, che l'ernia era fatta da una porzione di intestino ileon in vicinanza della sua inserzione nel colon. Spogliato l'inguine destro dei comununi tegumenti, videsi che l'aponevrosi dell'oliquo esterno formava l'involucro esteriore del tumore. Incisa questa aponevrosi, si presentò alcun poco di tessuto cellulare, e sotto di questo il sacco erniario fatto dalla vaginale del testicolo. Aperto il sacco erniario, e tratte da un lato le viscere protruse, si presentò il testicolo, il quale si era arrestato poco al disopra dell'anello inguinale, picciolo, e duretto. Lo strozzamento era accaduto precisamente nell'orificio superiore del canale inguinale. Se ne conserva la preparazione in questo Gabinetto di Patologia. Potrei riferire molti esempj d'ernia di tal sorte, e parecchi nei quali l'erniotomia fu praticata col più felice successo. Mi ristringo soltanto a far osservare, che in tutti i casi di tal sorte a me noti fu trovato il testicolo arrestato poco sopra dell'anello inguinale (*).

(1) *Mém. de l'accad. R. de Paris, an.* 1701.

(2) *OEuvr. posthum., T. II. pag.* 217.

(*) *Lecat* (a) *riferì un caso singolare d'ernia scrotale, nella quale il testicolo coll'intestino, coperti dall'aponevrosi dell'obliquo esterno, erano discesi, non propriamente entro dello scroto ma da un lato dello scroto. L'Autore non diede una spiegazione abbastanza soddisfacente di questo fenomeno. A me pare, che questo caso non differisca dal sopra esposto, nè da parecchi altri simili che abbiamo d'ernia inguinale arrestatasi, unitamente al testicolo dello stesso lato, nel canale inguinale; colla sola differenza, che nel caso riportato da Lecat l'aponevrosi dell'obliquo esterno, oltre modo floscia e distensibile, si è prestata tanto alla distensione indotta dalle viscere, da formare un sacco, il quale si prolungava in giù da un lato dello scroto. Abbiamo degli esempj, oltre questo, di straordinaria dilatazione del canale inguinale. Mery ne ha fatto menzione* (b) *A Burns* (c) *racconta di due malati di Ascite, nel cadavere dei quali trovò il canale inguinale tanto dilatato da potervi introdurre il pollice. Lawrence* (d) *narra d'aver veduto nel cadavere*

(a) *Philos. Transact. vol.* 47 *pag.* 324.

(b) *Mém. de l'Acad. R. des. Sciences. an.* 1801.

(c) *Monro* Morbid. Anatoy *pag.* 514.

(d) *On Rupeures ediz. II. pag.* 184.

§. XIX. Il sacchetto erniario ed il cordone spermatico, al primo cominciare dell' ernia inguinale sotto del margine carnoso del trasverso, si trovano uniti insieme, come è naturalmente il peritoneo col cordone spermatico in istato sano, da quel soffice tessuto cellulare che è posto dietro del peritoneo, e che univa il peritoneo medesimo alla parete muscolare ed aponevrotica dell'addome nella regione ileolombare ed inguinale. Questa unione cellulosa del sacchetto erniario col cordone spermatico in un sol corpo, rimane la stessa in tutto il tragitto che percorre l'ernia dal disotto del lembo carnoso del trasverso sino al fondo dello scroto. Imperciocchè quel vincolo celluloso comune al sacco erniario ed al cordone spermatico, in grazia della grande sua flessibilità e duttilità, non fa, sotto la forza di pressione delle viscere protruse, che allungare le sue maglie insensibilmente più, e seguire mano mano la discesa del sacco erniario e del cordone spermatico, senza soffrire lacerazione alcuna o distacco dalla parete muscolare del ventre cui primitivamente è connesso. Nel passaggio poi che fa il sacchetto erniario unitamente al cordone spermatico per la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, si addossa al sacchetto erniario ed al cordone spermatico, nel lato esterno di essi, l'origine carnosa principale del cremastere muscolo. Uscito poscia il sacchetto erniario ed il cordone dall'anello inguinale, dalla qual via l'ernia non può recedere, a motivo che entrambe queste parti sono legate insieme da un comune tessuto cellulare, e perchè ambedue ricoperte dal cremastere (1) continuano giù per l'inguine, ove i fasci carnosi del cremastere, non che la sua aponevrosi, si convertono in una capsula, la quale rinchiude entro di sè il sacco erniario unitamente al cordone spermatico ed alla vaginale del testicolo, ed a guisa d'una comune guaina muscolare ed aponevrotica (2), cinge ed accompagna queste parti sino nel fondo dello scroto. E poichè il soffice e distensibile tessuto cellulare, comune al sacco erniario ed al cordone spermatico, si arresta nel luogo ove i vasi spermatici s'inseriscono nel testicolo; così egli è appunto in quel luogo che ha termine la discesa dell'ernia e l'allungamento delle maglie cellulari che l'accompagnano; nel qual luogo, principalmente nell'ernie scrotali antiche e voluminose, sentesi manifestamente un solco di divisione fra il fondo del sacco erniario ed il testicolo. Il cordone spermatico di necessità è situato dietro dell'ernia, tanto nè primordj, quanto nel l'incremento di questa malattia, per le cose dette, eccettuato qualche caso del quale parlerò a suo luogo.

§. XX. Nell'ernie scrotali antiche voluminose, ella è cosa meravigliosa il vedere come le fibre del cremastere sottili, quali sono naturalmente, s'ingrossino a tanto di formare dei fasci, quattro e sei volte maggiori di quelli che in istato sano si spargono sul cordone spermatico. In alcuni soggetti codeste fibre del cremastere, distribuite sul collo e sul corpo del sacco erniario sono oltre modo rigide e dure, e di un colore gialliccio. Malgrado queste apparenze ingannatrici si riconoscono però per fibre carnose, e certamente non ne hanno imposto all' ALLERO (3). Nè è questo il solo esempio di tali apparenze, poichè presentano lo stesso fenomeno in istato di morboso ingrossamento le fibre carnose della vescica orinaria, quelle dello stomaco, quelle degli intestini, e per fino i fili carnosi sottilissimi dei ligamenti del colon (4). Nell' ernie scrotali antiche non è altresì infrequente il vedere le fibre carnose del cremastere strettamente uni-

femmineo un'ernia inguinale, in cui il canale inguinale, benchè le viscere non fossero state del tutto arrestate entro di esso, era sì enormemente disteso da formare un tumore della grossezza di due pugni, mentre la porzione di viscere uscita per l'anello inguinale eguagliava appena un uovo di gallina.

(1) *Tav. I. g. g. f. Tav. II. e. e. g. g. f.*

(2) *Tav. I. g. g. h. Tav. II. g. g. f.*

(3) *Opusc. Patholog. pag.* 317. *Saccus ipse hujus herniae composita indole fuit; super eum enim, et in parte imprimis anteriori, magna vis fibrarum disjectarum adparuit, quam fabricam tendinosam ab aliis cl. viris vocari facile crediderim. Nihil tamen tendineum, et cremasteris potius sparsas fibras esse ex ipso pallore et directione apparuit.*

(4) TACONI. *De rar. hern. quibusdam. Tab. III., fig.* 2.

te ai margini dell'anello inguinale, sia che ciò si faccia per cagione della lunga pressione occasionata dall' incremento continuato dell'ernia, ovvero da questa insieme e dall'aderenza delle fibre di questo muscoletto colla tela aponevrotica della fascia *superficiale*, che dai margini dell'anello si stende in giù per l'inguine nello scroto. Certa cosa è che nelle antiche e voluminose ernie scrotali si prova molta difficoltà a far passare la sonda fra le fibre carnose del cremastere ed il margine dell'anello inguinale, mentre questa scorre facilmente nell'ernie recenti, e con eguale facilità che fra il cremastere ed il sacco ernia rio.

§. XXI. Sharp (1) e Monrò il seniore (2) furono dei primi fra i pochi scrittori di chirurgia, i quali hanno fatto particolare menzione di questa importante verità patologica, relativa ai differenti strati componenti l'ernia inguinale e scrotale; cioè, che il sacco erniario procedente dal peritoneo insieme col cordone spermatico e la vaginale del testicolo si trova involto ed invaginato per entro del muscolo cremastere. Monrò, per verità, dubitò se ciò si faccia costantemente ed in tutte l'ernie inguinali; su di che egli si è ingannato grandemente, poichè ciò costituisce essenzialmente questa malattia. Petit (3) e Gunzio (4) non hanno ommesso di accennare i rapporti che esistono fra il cremastere ed il sacco erniario. Il primo di questi, dopo avere indicato codesto fatto, dimostrò con un'osservazione assai interessante che il cremastere, qual muscolo che circonda ed inchiude il sacco erniario, può talvolta per sè solo bastare colle sue contrazioni a far rientrare l'ernia. Il Gunzio ci ha poi dato di più una descrizioae bastantemente chiara intorno la concorrenza di questo muscolo colla sua aponevrosi alla formazione dei diversi strati o capsule dell'ernia inguinale e scrotale. Anco il Morgagni (5) scrisse d'avere osservato in un ernioso le fibre carnose del cremastere sparse sul sacco erniario; ed il Neubaver (6) disse apertamente d'aver veduto la stessa cosa nel cadavere d'un uomo, il quale aveva un'ernia composta di omento e d'intestino. Laonde non so abbastanza comprendere perchè a'giorni nostri il Pott, il Richter e molti altri fra i più recenti scrittori di chirurgia, non abbiano fatto menzione o non abbastanza chiaramente di questo articolo importante di patologia dell'ernia inguinale e scrotale. Forse essi hanno tenuto in troppo conto le poche e scorrette tavole che avevamo d'ernia inguinale pubblicate da Palfino (7) e da Mauchart (8), il primo dei quali non dichiarò neppure cosa sia quell'involto, entro del quale egli fece rappresentare il sacco erniario, ed il secondo diede alla guaina del cremastere, ch'egli non riconobbe per tale, il nome di *tonaca aponevrotica* procedente dall'aponevrosi del muscolo obliquo *esterno* dell'addome, errore grossolano che fu pure commesso da Walter (9). Nè questa ommissione è stata fatta soltanto dai chirurgi nella storia patologica dell'ernia inguinale, ma altresì in quella dell'idrocele della tonaca vaginale del testicolo, descrivendo la quale malattia, nessun, per quanto so, ha neppure accennato qual parte v'abbia il cremastere colla sua guaina aponevrotica alla costruzione di questo acquoso tumore, quantunque il fatto anatomico dimostra averne moltissima. Imperciocchè, il tumore acquoso di cui si parla è formato da due sacchi distinti, l'esteriore dei quali è la guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere, e l'interiore la vaginale propriamente del testicolo. Il primo involto o sia l'esteriore nell' idrocele vasto ed antico è assai grosso e compatto, mentre l'interno fatto dalla vaginale, il più delle volte, non eccede la naturale grossezza e densità del peritoneo, per lo che, nell'atto dell'operazione, ogni attento chirurgo s'ac-

(1) *Ricerche critiche*, *pag*. 9.
(2) *Anatomical and Chirurg. Works*, *pag*. 553.
(3) *OEuvr. Posthum T. I*, *pag*. 288.
(4) *Libellus de herniis*, *pag*. 50.
(5) *De sed. et caus. morb.*, *epist*. 34, *art*. 9; *epist*. 31, *art*. 15.
(6) *Dissert. de epiploo-oscheocele*.
(7) *Ved*. Heister, *Institut. chirurg. T. II*, *tab. XV*, *fig. IV*.
(8) *Dissert. de hern. incarcer. Ved*. Haller, *Collect. chirurg.*, *T. III*.
(9) *Nova acta erud. Lips. an.* 1738.

corge che pria di pervenire nel cavo contenente l'acqua, egli fende due sacchi distinti fra di loro per istruttura e per densità, e perchè sdrucciolano, per così dire, l'uno sull'altro.

§. XXII. Nella piccola ernia inguinale comincia già ad essere ben distinta la differenza che passa fra la naturale posizione e direzione delle fettucce tendinose *collaterali* (1), che intersecano i nastrini discendenti e paralelli fra di loro dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, poco sopra dell'anello inguinale, e quella che le fettucce *collaterali* assumono dopo la comparsa dell'ernia fuori del margine dell'anello inguinale. Nell'ernia scrotale poi di considerabile volume, la colonna superiore dell'anello inguinale è spinta tanto all'insù ed in avanti, che le fettucce tendinose *collaterali* ed i loro intersecamenti si ravvicinano e si radunano, per così dire, insieme sulla sommità dell'anello (2), ed aggiungono perciò all'arcata dell'anello stesso un grado di spessezza e di durezza molto maggiore di quello che ha naturalmente. A misura poi che l'ernia scrotale cresce in volume, e l'anello inguinale si allarga, minorasi in proporzione la lunghezza del canale praticato fra le aponevrosi dei muscoli addominali, pel quale il cordone spermatico col sacco erniario è disceso, e minorasi parimente l'obliqua direzione che aveva il collo del sacco erniario dal fianco al pube; e finalmente nell'ernia scrotale di straordinaria grossezza codesta lunghezza ed obliquità del canale ora menzionato, e del collo del sacco erniario scompare del tutto, e l'apertura dell'anello inguinale trovasi in direzione quasi diretta col cavo del ventre dal pube al sacro.

§. XXIII. S'insegna comunemente nelle scuole di chirurgia, che nelle ernie scrotali antiche il sacco erniario fatto dal peritoneo s'ingrossa grandemente, e si converte in una membrana compatta e spessa, risolvibile però, come si asserisce, in più strati membranosi sopprapposti gli uni agli altri. Posso assicurare dietro la scorta di numerose osservazioni patologiche da me instituite su questo proposito, che nel maggior numero di casi d'ernie voluminose ed antiche, il fatto è in piena opposizione colla comune dottrina, e che generalmente il sacco erniario, propriamente detto, non s'ingrossa punto o assai poco, oltre la naturale grossezza del peritoneo in ogni qualunque maniera d'ernia scrotale, sia essa pure antica e voluminosa. La diversa densità e durezza che s'incontra nell'incidere gl'involti dell'ernia scrotale di diversa data e grossezza, non è propriamente riferibile al sacco erniario fatto dal peritoneo, ma bensì alla minore o maggiore spessezza e rigidità che acquistano col lasso di tempo e colla pressione continua gl'involti esteriori dell'ernia, siccome la tela aponevrotica superficiale, la guaina muscolare e tendinosa del cremastere, e la cellulosa esteriore del peritoneo, la quale circonda ed accompagna il sacco erniario dal di dentro del ventre sino nel fondo dello scroto. Questa cellulosa nell'ernie scrotali di mediocre volume (3) mantiene la naturale sua mollezza e flessibilità, nè si presenta sott'altra forma, che quella d'una soffice spugnosa sostanza, interposta fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario fatto dal peritoneo. Ed è appunto perciò che nelle ernie scrotali di mezzana grossezza, incisa che sia con mano sospesa la guaina del cremastere per tutta la sua lunghezza, comparisce tosto sotto di essa codesto tessuto cellulare mollissimo, dopo del quale, ed attraverso il quale vedesi trasparire il peritoneo facente il sacco erniario (4), la spessezza e consistenza del quale non eccede punto o di poco quella che ha naturalmente il peritoneo nel cavo del ventre. Incidendo poi l'ernia scrotale voluminosa ed antica s'incontrano in primo luogo la tela aponevrotica superficiale e la guaina del cremastere, grosse oltre modo, rigide, e talvolta coriacee; indi si presenta il tessuto cellulare posto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario talmente fitto ed indurito, che al primo aspetto sembra una grossa e compatta cassula fatta di molti strati sopprapposti gli uni agli altri; infine, sotto un numero indeterminato di questi strati di dura cellulosa compare il vero sacco erniario, la di cui spessezza, malgrado l'eccedente volume dell'ernia e la sua antichità, non oltrepassa

(1) *Tav. I. a. a. b. b. k. k. i. i.*
(2) *Tav. II, a. a. b. b.*
(3) *Tav. II. h. h.*
(4) Idem. *h. h. Tav. I. n.*

punto o di poco la naturale pellucidità e sottigliezza del peritoneo. Chiunque desidera di comprovare la verità di questo fatto colle proprie osservazioni sopra un cadavere avente una vasta ed antica ernia scrotale, incida l'anello inguinale e le altre aponevrosi dei muscoli addominali sino che compaja a nudo la convessità del grande sacco del peritoneo, ricoperta dalla molle cellulosa che l'accompagna fuori del ventre; indi sollevata l'origine principale del cremastere, apra la guaina di questo muscolo per tutta la sua lunghezza sino nel fondo dello scroto, ed allora vedrà chiaramente che il molle tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori dell'anello inguinale s'interpone (1) fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario, e ch'egli è quel medesimo cellulare tessuto, che nell'ernia scrotale antica e voluminosa si converte in una sostanza fitta e grossa, ed apparentemente fatta di molti strati sovrapposti gli uni agli altri, sotto dei quali risiede il sacco erniario, la di cui densità e grossezza non oltrepassa quella che ha naturalmente il peritoneo. Lo Schmuckero scrisse (2) ch'egli aveva trovato il sacco erniario *sottile* in un uomo il quale aveva portato per venti anni una grossa ernia scrotale, quasi che ciò fosse cosa rarissima a vedersi, quando è anzi frequentissima, siccome, al dire di Leblanc (3) e di molti altri celebri chirurgi, egli è certo che nell'ernie femorali, le quali sono mancanti della guaina del cremastere, quantunque grosse esse siano ed inveterate, il sacco erniario è sempre sottile, o sia non eccede punto la naturale grossezza del peritoneo. Da ciò, se non m'inganno grandemente, puossi inferire che quando un chirurgo opera un'ernia inguinale recente, ovvero una scrotale di mediocre volume, ed incontra subito sotto la guaina del cremastere il sacco erniario della sottigliezza propria del peritoneo, egli ha oltrepassato, senza accorgersene, il soffice tessuto cellulare, interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario; ed al contrario, quando incide un'ernia scrotale antica e voluminosa, egli mette in conto di sacco erniario la dura guaina del cremastere e la fitta cellulosa interposta fra questa guaina ed il vero sacco erniario. Questo fatto non è però così generale che non ammetta qualche eccezione. Imperciocchè il sacco erniario acquista talvolta una densità maggiore di quella del peritoneo, dal quale deriva, in que'casi nei quali l'ernia è stata riposta per lungo tempo, poi è ricomparsa, e non fu più rimessa nel ventre o assai irregolarmente; quando l'ernia ha fatto più d'un corso infiammatorio; quando avvi aderenza delle viscere al sacco erniario per molta estensione. Ho notomizzato più e più volte delle vecchie ernie scrotali, nelle quali l'omento era aderente dalla metà del sacco sino al fondo, ed ho osservato che il collo del sacco ove non aveva avuto luogo aderenza alcuna, era della sottigliezza del peritoneo; mentre, a misura che discendendo si accrescevano i punti di coesione dell'omento al sacco, assumeva questo maggiore spessezza del consueto, e nel fondo dell'ernia era grossissimo. Anco la sola infiammazione senza consecutive aderenze può produrre lo stesso effetto, qualunque volta nel corso della infiammazione porzione di linfa *plastica* venga effusa nell'intima tessitura del sacco erniario, ovvero sparsa sull'interna superficie di esso, ove in processo di tempo si addensi, e si organizzi a modo di pseudomembrana. In generale, pre-

(1) Idem *h. h. Nei soggetti obesi la cellulosa interposta fra il sacco erniario e la guaina del cremastere, si trova spesso infarcita di strisce pinguedinose, non altrimenti che quella cellulosa, se lega il grande sacco del peritoneo alle pareti del ventre, da cui deriva. In un'ernia scrotale antica mi si è presentato fra il sacco e la guaina del cremastere un corpo pinguedinoso di due pollici in lunghezza ed uno di larghezza. In un altro soggetto fra il sacco erniario e la guaina del cremastere, vi ritrovai una sì grande quantità di pinguedine, che questa passava per l'anello inguinale, e si continuava nella pinguedine posta sul lato destro della vescica orinaria. Tirando la pinguedine posta fra il cremastere ed il sacco erniario, la vescica, già più ampia del consueto, si disponeva a passare per l'aello inguinale verso lo scroto. In un sol cadavere d'uomo ernioso ho trovato dell'acqua raccolta nel tessuto cellulare fra il sacco erniario e la guaina del cremastere.*

(2) *Chirurg. Wahrneim.* 2. *Th. pag.* 297.

(3) *Précis. d'opérat., T. II, pag.* 53.

scindendo dagli effetti dell'infiammazione, se si incontra qualche differenza di densità nel sacco erniario, essa è più comunemente maggiore nel suo collo, che nel corpo e nel fondo.

§. XXIV. È stata agitata fra i chirurgi, e si agita tuttavia la quistione sulla possibilità, o impossibilità di far rientrare nel ventre le viscere unitamente al sacco erniario. In questa controversia, come in molte altre di tal fatta, è succeduto che nel bollore della disputa, ciascheduna delle parti intenta a sostenere la propria opinione, non si è curata di dare il giusto valore a ciò che in tutto quest'affare eravi di veramente provato e dimostrato dalla osservazione accurata, alla quale sola, come unica norma certa del nostro giudizio in simili cose, egli è d'uopo di ricorrere nuovamente. Ed in primo luogo, egli è indubitato che in pratica è accaduto più d'una volta il caso di picciola e recente ernia inguinale incarcerata, in cui l' intestino strozzato dal collo del sacco erniario è rientrato sotto la pressione fatta dal chirurgo, ed ha tratto seco di là dell'anello inguinale il sacchetto erniario. Abbiamo inoltre più storie bene autenticate d'intestino aderente al sacco erniario, e lasciato al di fuori dopo dell'operazione, il quale intestino, malgrado la sua attaccatura al sacco erniario, si è veduto gradatamente risalire da sè verso l'anello, e conseguentemente col sacco erniario, cui era fortemente aderente, e nascondersi infine di là dell'anello. Louis (1) male a proposito ha negato la possibilità di questi fatti che io so per altrui e per propria sperienza essere verissimi, e lo ha fatto, per quanto sembra, unicamente perchè egli aveva supposto e ritenuto come cosa certissima che la riposizione del sacco erniario non potesse giammai effettuarsi dall'arte o dalla natura, senza la rottura del tessuto cellulare che tiene legato il sacco erniario al cordone spermatico ed alle vicine parti dello scroto. Nell' asserire la qual cosa il Louis non ha posto attenzione che il soffice e distensibile tessuto cellulare di queste parti può, sotto certe circostanze, allungarsi e raccorciarsi senza rompersi. Intorno a che, siccome ho accennato superiormente, sono molti gli esempj che si possono addurre in prova della possibilità di questo fatto, tratti dalle osservazioni di parti traslocate, di altre stirate grandemente senza rottura del tessuto cellulare che le legava alle vicine, e che, cessata la forza distendente, hanno ripresa la sede loro naturale. Ma per non allontanarmi dal mio assunto, ella è cosa di fatto, comprovata dalle patologiche osservazioni e dalla giornaliera sperienza, che nell'ernie inguinali non solamente il peritoneo, ma altresì il cordone spermatico si allunga e discende più in basso dello scroto che in istato naturale. E certamente questa discesa e questo allungamento del cordone spermatico si fa senza che si rompa il tessuto cellulare che lo legava nel ventre alla regione lombare, e nell' inguine e nello scroto al sacco erniario ed alle parti vicine. *Vice versa*, dopo riposta l'ernia, il cordone spermatico colla sua cellulosa a poco a poco si accorcia e si ritira all'insù, e tanto in alto verso l'anello inguinale, quanto era pria della comparsa e della discesa dell'ernia. Parimente nel sarcocele voluminoso e pesante, un tratto di cordone spermatico assai considerabile è tirato fuori dell' anello inguinale, senza che l'unione cellulosa di esso cordone nei lombi e nello scroto si rompa; poscia reciso il sarcocele, la porzione di cordone spermatico tratta fuori del ventre risale spontaneamente in un col tessuto cellulare verso l'anello dell'inguine, e si nasconde ancora dietro di esso anello. Similmente, dopo l'operazione dell'ernia scrotale incarcerata, non vi è chirurgo il quale non abbia assai volte osservato che il sacco erniario si porta ogni giorno più verso l'inguine, che si accorcia e si restringe. Ha dunque il tessuto cellulare che accompagna il cordone spermatico dalla regione lombare sino nel fondo dello scroto, e quello che unisce il sacco erniario al cordone spermatico ed alle circonvicine parti dell'inguine e dello scroto, un'attitudine a prestarsi alla distensione, e quella insiememente di raccorciarsi cessando la forza che lo teneva disteso ed allungato; e se la cellulosa che accompagna il cordone spermatico può fare ciò, perchè non potrà farlo quella che poi è la stessa, la quale lega il sacco erniario al cordone, alla guaina del cremastere, ed alle altre prossime parti dello scroto e dell'inguine? Egli è indubitato che l'ernia inguinale, finchè è picciola e recente, che è quanto dire finchè il tessuto

(1) *Ac. R. ad de Chirurg. de Paris. T. XI. pag.* 486.

cellulare che accompagna il sacchetto erniario ed il cordone spermatico fuori dell'anello non ha perduto la natural sua elasticità e contrattilità queste parti rimarranno in una tale disposizione da poter essere respinte verso l'anello inguinale, e di là dell'anello stesso. Ho veduto ciò distintamente nel cadavere d'un uomo il quale aveva una di queste picciole incipienti ernie inguinali, nel quale il sacchetto erniario si prestava effettivamente ad essere respinto di là dell'anello inguinale; ed esaminata ogni cosa diligentemente dalla parte del ventre, non meno che da quella dell'inguine, appariva che le stirate maglie del tessuto cellulare che univano il sacchetto erniario al cordone spermatico ed alla guaina del cremastere, erano disposte a prestarsi tanto alla impulsione delle viscere protruse, quanto a secondare la retrocessione del sacchetto erniario respinto dalle mie dita verso il cavo del ventre. Monteggia (1) si è incontrato egli pure in un soggetto simile a questo, nel quale, quantunque il sacco erniario, come egli scrive, non fosse picciolissimo, facevasi però tutto rientrare, lasse essendo le sue aderenze colle parti vicine. Potrebbesi soltanto dire che questa, a rigor di vocabolo, non è una vera riposizione, ma piuttosto un aggomitolamento delle parti di là dell'anello, pronte a discendere sotto il più piccolo sforzo che facesse il malato, lo che è verissimo; ma comunque vogliasi definire codesta retrocessione del sacchetto erniario e delle viscere in esso contenute, egli è sempre un fatto che non si può mettere in dubbio, che nell'ernie inguinali piccole ed incipienti avvi la possibilità di far ripassare di là dell'anello inguinale non meno le viscere fuori uscite, che il sacchetto del peritoneo entro il quale esse sono contenute. Non così nell'ernie scrotali voluminose e di vecchia data, nelle quali il tessuto cellulare che unisce il sacco erniario al cordone spermatico, ed ambedue queste parti alla guaina del cremastere, acquista un tale grado di densità e di rigidità, per cui resiste non meno all' ulteriore discesa delle viscere che alla mano del chirurgo, il quale tenta di farle retrocedere unitamente al sacco erniario. E ciò, a mio giudizio, mette fine alla controversia sulla possibilità di codesta riposizione. Se poi ne'casi di picciola e recente ernia inguinale incarcerata, nei quali vi siano tutte le circostanze favorevoli per respingere le viscere nel ventre unitamente al sacco erniario, ciò convenga di fare, avrò occasione di parlarne in altro luogo. Accennerò qui soltanto che la ragione e la sperienza hanno pronunciato per la negativa.

§. XXV. Finchè l'ernia scrotale è di mediocre grossezza, la pressione che esercitano le viscere contenute nel sacco erniario contro il tessuto cellulare, che lo unisce in un sol corpo col cordone spermatico, è pure moderata; quindi i vasi spermatici ed il condotto *deferente*, che sino dai primordj dell'ernia si trovavano involti in un sol fascio, conservano la stessa forma, e ritengono la posizione medesima relativamente all'ernia. Coll'aumentarsi del volume del tumore, poichè cresce proporzionatamente la distensione e la compressione che fa il sacco erniario contro la cellulosa che inchiude i vasi spermatici dietro dell'ernia, succede che i detti vasi si scompongono, si divaricano, e quindi cambiano di posizione per riguardo al sacco erniario. Imperciocchè a mano a mano che l'ernia cresce di volume, il cordone spermatico subisce una maniera di decomposizione, non altrimenti che se il tessuto cellulare che lo involge, fosse stirato in due opposte direzioni. Per la qual cosa, nell'ernie scrotali assai voluminose, dietro del sacco, o sia fra la parete posteriore di esso e la guaina del cremastere, si trovano l'arteria spermatica (2), il vaso *deferente* (3) e le vene spermatiche (4) non più unite in un cordone, ma segregate, e talvolta ancora spinte a notabile distanza le une dalle altre. D'ordinario il vaso *deferente* si trova meno distante dall'arteria spermatica, che dalle vene dello stesso nome. In alcuni soggetti Camper (5) ha notato che il vaso *deferente* era stato trasportato da un lato del sacco erniario, mentre l'arteria e le vene erano dall' altro. Codesta decomposizione e

(1) *Institut. Chirurg. T. III. sez. II, pag.* 249.
(2) *Tav. III.* 10. 11. 12.
(3) Idem. 13. 14.
(4) Idem. 16. 17, 18.
(5) *Icones herniarium. Tab. V. L. O. Tab. VIII.* 1. 2.

spostamento del cordone spermatico sono comuni agli uomini adulti ed ai fanciulli aventi un'ernia scrotale assai voluminosa (1). Generalmente la divaricazione e lo spostamento maggiore di questi vasi si fanno verso il fondo dell'ernia, meno verso il mezzo, e meno ancora in vicinanza del collo del sacco e dell'anello inguinale. Nell'ernie scrotali antiche ed assai voluminose, il fondo del sacco erniario s'immerge tanto profondamente fra i vasi spermatici, che codesti vasi infine non si trovano più collocati dietro del sacco, ma bensì sui lati, e per fin anco sulla faccia anteriore del sacco stesso dove, benchè coperti dalla guaina del cremastere, pure formano un nastro vascolare rilevato, che arresta la mano dell'operatore nell'atto ch'egli sta per aprire il sacco dell'ernia. Ledran (2) scrisse, che operando una vasta ernia scrotale, si era egli incontrato nel cordone spermatico situato sulla faccia anteriore del sacco erniario; la qual cosa diede luogo a varie congetture, nessuna delle quali fu soddisfacente per quelli i quali sapevano soltanto, che l'uscita delle viscere per l'anello inguinale si fa costantemente all'avanti del cordone spermatico (3), tale essendo la posizione nel ventre del grande sacco del peritoneo per riguardo al cordone spermatico, ed ignoravano del tutto i cambiamenti ai quali il cordone stesso è sottoposto, prodotti dall'incremento dell'ernia scrotale. L'osservazione di Ledran non è però meno vera ed esatta, e la spiegazione di questo fatto importantissimo risulta chiara e manifesta dalla inspezione anatomico-patologica del cordone spermatico nell'ernia inguinale di mediocre volume paragonata colla posizione del cordone medesimo nell'ernia scrotale grossa ed antica. Imperciocchè nella prima i vasi spermatici si tengono radunati in un fascio dietro dell'ernia, e nella voluminosa ernia scrotale i detti vasi non solamente sono scomposti, ma la divaricazione di essi talvolta è portata tant'oltre, che si trovano trasportati dal di dietro dell'ernia sui lati, ed anco sulla faccia anteriore del sacco erniario, principalmente in vicinanza del suo fondo. L'analogia fra l'ernia scrotale voluminosa ed il vasto idrocele della vaginale del testicolo m'indusse a sospettare che lo stesso fenomeno, per riguardo alla decomposizione del cordone spermatico, potesse aver luogo egualmente in questa malattia. Le sezioni de'cadaveri hanno confermato che io non m'era allontanato dal vero, poichè in tutte le vaste idroceli della tonaca vaginale ho trovato scomposti e traslocati i vasi spermatici in modo, che l'arteria col vaso *deferente* occupavano un lato dell'acquoso tumore, e l'altro lato le vene, e che talvolta gli uni e gli altri di questi vasi, in guisa di fettuccia, salivano da ambi i lati sulla faccia anteriore della vaginale in prossimità del suo fondo, per cui potevano essere compresi nell'incisione della vaginale praticata troppo da un lato o dall'altro dell'acquoso tumore. Il seguente fatto dimostrerà maggiormente la verità, e l'utilità di questa riflessione.

Venne da me (*) *il giorno* 3 *febbrajo Angelo Maria Rossi, del paese di Cavandone, per farsi fare la puntura d'un idrocele doppio che portava già da cinque anni. Feci coricare il malato nella giusta posizione, e preso lo scroto al disotto, radunai le acque, senza poter sentire il testicolo nel suo attacco colla vaginale. Presi il* trois-quarts *e forai un po'obliquamente all'imbasso per dare più di declive alle acque. Estratto il* trois-quarts, *sortì immediatamente del sangue misto ad acqua quasi gelatinosa, e fui costretto più volte a disotturare la cannuccia, perchè alcuni strazj come di cellulare fusa s'impegnavano in essa ed impedivano il passaggio all'acqua, seguitando sempre ad uscire misto alle acque il sangue. Votato, per quanto potei, il tumore, ritirai la cannuccia, non badando al sangue ch'era sortito, credendo di aver ferito un qualche picciolo vaso cutaneo nel fare la puntura. Vi adattai delle filacce*

(1) *Camper loc. cit.*

(2) *Opérations de Chirurg., pag.* 217.

(3) *Lassus, Méd. opérat. T. I, pag.* 152. *Ledran dit avoir vu une fois le cordon spermatique situé sur la portion antérieure du sac herniaire. Je n'ai jamais vu ce cas, et je n'en conçois pas même la possibilité. Le cordon spermatique est toujours derrière, ou un peu à côté du sac herniaire.*

(*) *Da Lettera del Sig. Gasparoli Chirurgo in Pallanza* 10. *Aprile* 1810.

con un sospensorio, ed il malato partì per ritornare al suo paese. Fatto un quarto d'ora di viaggio, egli si accorse che il tumore cominciava di nuovo a comparire e gonfiarsi, e sentiva come dei battiti al cuore. Tornato indietro, venne di nuovo da me, e visitato il tumore lo trovai molto gonfio, e filtrava del sangue pel foro fatto dalla cannucia, del quale era inzuppato tutto l'apparecchio. Presi con due dita i tegumenti intorno il foro, e li tenni compressi per qualche tempo per vedere d'arrestare il sangue, sempre credendo ferito un qualche vaso scrotale. Ma il tumore andava crescendo, e si sentiva in esso la pulsazione. Allora deliberai d'aprire il tumore, per vedere come si sarebbe potuto arrestare il sangue. Preso un bistorino, cominciai a tagliare dal foro fatto dalla cannuccia all'insù verso l'anello. Appena tagliato sgorgò gran quantità di sangue che conobbi arterioso, e vidi che fluiva con getto arterioso dall'insù verso l'anello. Prolungai l'incisione sin all'anello, ed al momento mi si presentò un grosso vaso arterioso che gettava forte, e presolo coll'uncino lo legai; dopo di che cessò l'emorragia, eccettuato quel poco sangue che usciva dall'incisione. Non sapendo come fosse accaduto quest'accidente, misi del tutto allo scoperto il testicolo, per riconoscere se fosse mai stata troncata l'arteria spermatica dal trois-quarts, come di fatto trovai, non rimanendo il testicolo attaccato che per un piccolo filo, che preso fra le dita non pulsava, e conobbi di più che il cordone era diviso in due dall'anello in basso e senza la solita guaina. Considerando quindi che il testicolo non avrebbe potuto vivere senza il nudrimento del sangue, perchè l'arteria spermatica era stata affatto troncata, praticai la semicastrazione. Applicai il dovuto apparecchio, e progredendo regolarmente la cura, ridussi il malato in buono stato, rimanendogli ancora l'altro idrocele ch'io non mi accingerò giammai a pungere per evitare l'inconveniente del primo.

§. XXVI. Non meno rimarchevole dell'ora esposto si è il cambiamento di posizione cui va sottoposta l'arteria epistratica nel più gran numero de'casi d'ernia inguinale. Quest' arteria che scorre a dieci linee circa di distanza dal lato esterno dell'anello inguinale, cambia talmente la naturale sua sede e direzione ne'soggetti affetti d'ernia inguinale, che passa sotto e dietro il collo del sacco erniario (1), e si trasporta dal lato esterno all'interno dell'anello inguinale. Per quale motivo, ed in qual modo ciò si faccia, rilevasi da quanto ho detto superiormente intorno ai primordj dell'ernia inguinale, ed all' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica. La prima comparsa dell'ernia inguinale si fa nel passaggio del cordone spermatico per disotto del margine carnoso del muscolo trasverso, il quale passaggio è situato alquanto più indietro verso il fianco, di quel che sia l'origine e l'andamento dell'arteria epigastrica verso il muscolo retto dell'addome. Ma poichè il sacchetto erniario segue costantemente la via che tiene il cordone spermatico sul quale si appoggia, ed il cordone, percorrendo il tubo fra le aponevrosi dei muscoli addominali verso l'anello inguinale, accavalca (*) ed interseca l'arteria epigastrica; quindi di necessità anco il sacchetto erniario sormonta e passa sopra dell'arteria epigastrica prima di avvicinarsi e di uscire dall'anello inguinale. Frattanto, allargandosi l'apertura interna dell'ernia, ed abbreviandosi la lunghezza del canale inguinale per l'avvicinamento dell'interno suo orificio a quello dell'anello, succede che alla comparsa dell'ernia nell'inguine l'arteria epigastrica si trovi pure necessariamente situata dietro del collo del sacco erniario, e spinta dal lato esterno all'interno dell'anello inguinale. Suppongasi un laccio di filo il quale passi per la cavità del ventre e per entro del sacco erniario, e comprenda tutto il canale inguinale seguendo la direzione del cordone spermatico. Se stringesi questo laccio, sicchè l'orificio interno dell'ernia, che è situato al di là dall'accavalcamento dell'arteria spermatica sulla epigastrica, si avvicini al pube, e si porti in direzione dall'anello al sacro, l'arteria epigastrica sarà trasportata dal lato esterno all'interno del collo del sacco erniario; e ciò accadrà tanto più nella formazione dell'ernia, quanto più questa diverrà voluminosa. Eccettuato qualche ra-

(1) *Tav. II.* §. 5. 6. *Tav. III.* §. 6. 8. CAMPER, *Icones hern.*, *Tab. X. P. H. Tab. XII. M.*

(*) *Tav. VIII.* §. 11. 12. *Tav. XI. fig. 1. u. u. u.* 5.

ro caso, codesta traslocazione dell'arteria epigastrica può essere riguardata come costante ne'soggetti affetti d'ernia inguinale. E certamente nel numero grande di cadaveri d'erniosi da me esaminati, non ne ho incontrato che pochissimi nei quali l'arteria epigastrica fosse rimasta al suo posto, o sia nel lato esterno del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale (1). In questi soggetti cercando la cagione che aveva dato luogo a tale eccezione, ho trovato in tutti la parete muscolare ed aponevrotica dell'addome dal fianco al pube assai più debole e floscia di quanto esser suole negli erniosi; inoltre, che le viscere avevano traversato le aponevrosi del trasverso e dell'obliquo *interno*, non in prossimità del fianco, come ordinariamente, ma poco prima che queste aponevrosi s'inserissero nel pube, facendo inarcare la colonna superiore dell'anello inguinale (2) in modo inusitato e sproporzionato alla picciolezza dell'ernia. Similmente il collo del sacco erniario non procedeva, come d'ordinario, per una linea obliqua, discendendo dal fianco al pube; ma si apriva una via quasi diretta dal sacro all'anello inguinale nella direzione del picciolo asse della pelvi. In una parola, nei soggetti dei quali si parla, il peritoneo non aveva cominc ato a fare il ditale del sacco erniario sotto del margine carnoso del trasverso muscolo, per dove esce dalla parete muscolare del ventre il cordone spermatico, ma bensì attraverso le due aponevrosi del trasverso e dell'obliquo *interno* in vicinanza del pube, di qua dall'origine principale del cremastere, che è quanto dire di qua dall' accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica. Per la qual cosa il sacchetto erniario, essendosi appoggiato sul cordone spermatico al di qua dalla detta intersecazione, aveva insieme con esso cordone trovato la vicina uscita per l'anello inguinale, senza punto spostare l'arteria epigastrica dalla sede e direzione sua naturale. Propriamente parlando, questa maniera d' ernia è un composto di *ventrale* e d'*inguinale*, in quanto che il sacco erniario perfora la fascia *trasversale*, le aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno* muscolo di contro l'anello inguinale, e non è dissimile dall'ernia inguinale ordinaria, perchè esce come questa per l'anello dell'inguine unitamente al cordone spermatico.

§. XXVII. Quest' insolita maniera d'ernia inguinale si fa quando le viscere addominali trovano più di facilità a farsi strada nell' inguine per la fossa inferiore del peritoneo (3) distinta dalla superiore per l'interposizione del sipario fatto dal ligamento ombelicale unitamente alla falda del peritoneo che ascende a canto della vescica orinaria. Vi sono in ciò delle varietà, secondo la diversa posizione, ed ampiezza della falda del peritoneo, che accompagna il ligamento ombelicale, la quale talvolta è doppia. Questo modo non ordinario d'ernia inguinale è stato osservato anco da Hesselbach (4), il qual autore ha perciò giudicato utile cosa pei pratici il distinguere d'ora in avanti l'ernia inguinale in *esterna perfetta*, ed *imperfetta*, ed *interna*; cioè, in quella che ha i suoi primordj nella fossa superiore del peritoneo verso il fianco, ed al di là dall'intersecamento del cordone spermatico coll'arteria epigastrica; ed in quella, la quale, traendo origine dalla fossa inferiore del peritoneo, spunta nell'inguine di contro l'anello inguinale, e conseguentemente al di qua dall'intersecamento del cordone spermatico coll'arteria epigastrica. Questa distinzione, vera in sè stessa, sarebbe di un grande vantaggio nella pratica dell'operazione dell'ernia incarcerata inguinale, se i caratteri distintivi dell'una e dell'altra maniera di questa malattia, indicati dal citato scrittore, fossero manifesti egualmente nelle grosse che nelle picciole ernie di questa specie. Imperciocchè, l'ernia inguinale *interna* di picciolo volume ha una rotondità tutta propria, e forma d'intorno l'anello inguinale una tumidezza molto maggiore di quella che presenta l'ernia inguinale *esterna* in parità di volume; l'inguinale *interna* non fa alcun rialzo di forma cilindrica nella piega-

(1) *Tav. I.* 5. 6. 7.
(2) Idem. *b. b. k. k.*
(3) §. X.
(4) *Anatomisch-Chirurg. Abhandlung über den Ursprung der Leistenbrüc.*
Astely Cooper ci assicura, che questa maniera d'ernia era nota a Cline sin dall'anno 1777., e che ne aveva data la descrizione nelle sue Lezioni di Chirurgia.

tura dell'inguine verso il fianco; nel rientrare l'ernia *interna* non dà suono o gorgoglio; il cordone spermatico ed il testicolo nell' ernia inguinale *interna* sono postati sul lato esterno del sacco erniario col quale riguarda il fianco. Certamente in parità di volume, la rotondità del tumore e l'elevatezza della colonna superiore dell'anello nell'ernia inguinale *interna* (1) è maggiore di quella dell'*esterna*; ed è verissimo che manca nell' *interna* quella tumidezza cilindrica lungo la piegatura dell'inguine corrispondente al canale, per cui fra le aponevrosi de' muscoli addominali discende il cordone spermatico. Ma ambedue questi segni cessano d' essere caratteristici, quando l'ernia inguinale *esterna* è divenuta assai voluminosa, nella quale l'anello molto dilatato comunica quasi direttamente col cavo del ventre, per cui non ha luogo il più delle volte il gorgoglio che producono le viscere quando rientrano. E per ciò che riguarda la posizione del cordone spermatico e del testicolo, relativamente al sacco erniario, egli è indubitato che nell'ernia inguinale *interna* di picciolo volume, il cordone spermatico si tiene sul lato del tumore che riguarda il fianco (2), al contrario di ciò che osservasi nella inguinale *esterna* d' egual volume; ma tosto che l' *esterna* è divenuta assai voluminosa, la divaricazione che succede dei vasi spermatici, e lo spostamento dei medesimi verso ambedue i lati del tumore, rendono questo segno fallace. Ciò non pertanto, qualora trattasi d'ernia inguinale picciola, un attento chirurgo ha segni bastanti onde determinare non solamente a quale delle due maniere appartenga, ma ancora quale sia la posizione dell'arteria epigastrica relativamente al collo del sacco erniario ed all'anello inguinale.

Su di che giova altresì rimarcare, che non sempre nella formazione dell' ernia inguinale *interna* le viscere spinte all' innanzi perforano, o divaricano la fascia *trasversale* e le aponevrosi del trasverso e dell' obliquo *interno*; ma che talvolta spingono innanzi di sè codeste sottili aponevrosi, ovvero soltanto la fascia *trasversale*. Per la qual cosa ne viene, che il numero degli involti dell' ernia inguinale *interna* non è costante come lo è nella inguinale *esterna*; locchè costituisce un' altra differenza fra queste due malattie, oltre le sopra accennate discrepanze.

§. XXVIII. Le cose sin qui dette intorno l' origine ed incremento dell'ernia inguinale *volgare*, sono per la maggior parte applicabili alla dottrina dell' ernia inguinale *congenita*; se si eccettui che nella *volgare*, il sacco erniario è fatto dalla morbosa protrusione del peritoneo, mentre nella *congenita* è formato dal naturale prolungamento dello stesso peritoneo costituente la tonaca vaginale del testicolo. La distinzione in inguinale *interna* ed *esterna* non ha luogo nella *congenita*, poichè non vi si può formare che l' *esterna*, atteso che il collo della vaginale corrisponde invariabilmente a quel punto dell'addome, ove il cordone spermatico esce dalla parete muscolare dell'addome sotto il margine carnoso del trasverso. La vaginale situata al disopra del cordone, non altrimenti che il sacco erniario nell'ernia *volgare esterna*, segue il corso naturale del cordone spermatico; quindi passa fra la divaricazione delle fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno* e l' origine carnosa principale del cremastere (3). All'uscita dell'anello, la vaginale unita al cordone spermatico; non altrimenti che il sacco erniario nell'ernia inguinale *volgare*, è compresa dalla guaina muscolare ed aponevrotica del cremastere che la cinge e l'accompagna sino nel fondo dello

(1) *Tav. I. b. b k. k.*

(2) Idem. *l. l.*

(3) WEISBERG Sylog. comment. anat., *pag.* 23. *In cadavere pueri annorum quatuor, aperto, sectione transversali infra umbilicum, abdomine, ut ea lineae albae pars, quae ab umbilico ad pubem descendit illaesa maneret, peritonoeum caute ab imbitu interiore musculorum abdominalium inferioris partis solvi et removi ad vescicam urinariam usque. Evidentissime jam peritonoei infra marginem transversalis musculi in tunicam vaginalem progressum immediatum notavi. Obliquum minorem autem revera perforavit in utroque latere, ut teneri adeo fibrarum muscularium fasciculi cremasterem formantes ultra 2/3 tunicam vaginalem amplecterentur. Hoc modo formatus peritonoei processus, per annulum obliqui majoris abdomen egrediebatur.*

scroto. E poichè il collo e l'orificio della vaginale dalla parte del cavo del ventre, nello stesso modo che il ditale fatto dal peritoneo nell' ernia *volgare esterna*, si trova situato più in alto verso il fianco, di quello che sia il luogo dell'accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica; così la vaginale contenente le viscere protruse, seguendo costantemente il corso del cordone spermatico, sormonta ed interseca quest'arteria, e fa sì che questa, anco nella ernia inguinale *congenita*, si trovi spostata dal lato esterno all'interno dell'anello inguinale. Non ostante però una sì grande somiglianza di parti costituenti l'ernia inguinale *esterna* e la *congenita*, vi sono alcune differenze fra l'una e l'altra di queste malattie, le quali meritano d'essere particolarmente ricordate. Primieramente, nell'ernia *volgare*, allorchè questa si avvicina al fondo dello scroto, il sacco erniario si arresta ove cessa il tessuto cellulare che unisce in un sol corpo il sacco erniario col cordone spermatico, o sia ove i vasi spermatici s'inseriscono nel testicolo dietro della vaginale e di contro l'epididimo. Nell'ernia *congenita*, al contrario, le viscere discendono più in basso dello scroto che nella *volgare* ed a contatto del testicolo, e più in basso del testicolo stesso, il quale nell'ernie voluminose di questa specie è costretto a cedere di luogo e portarsi in dietro e più all'insù di quello che sia il fondo dell'ernia. In secondo luogo, nell'ernia *congenita* la discesa delle viscere dall'inguine al fondo dello scroto, è d'ordinario assai celere, e (direi quasi) precipitosa, mentre, al contrario, nell'ernia inguinale *volgare* la caduta delle viscere dall'anello nello scroto si fa gradatamente e piuttosto lentamente, a motivo che il sacco erniario non può discendere che per tanto quanto gli permettono di fare l'allungamento delle maglie del tessuto cellulare che unisce il sacco erniario alla regione lombare ed al cordone spermatico, quando nell'ernia *congenita* la via alla discesa delle viscere dall'anello nello scroto è di già aperta e preparata, per così dire, dalla pregressa formazione della vaginale e dalla discesa del testicolo. Per la qual cosa, a ragione i pratici sperimentati ed osservatori diligenti riguardano come segno caratteristico dell'ernia scrotale *congenita*, quello della facilità e prontezza colla quale le viscere protruse sono cadute dall'anello nel fondo dello scroto.

Volendo parlare con precisione, converrebbe distinguere l'ernia *congenita* da quella che formasi nei neonati, ancorchè nell'una e nell'altra le viscere fuori uscite si trovino contenute nella vaginale del testicolo. E questa distinzione non sarebbe senza utilità per la pratica chirurgia. Imperciocchè la *congenita* propriamente detta è spesso, per non dire sempre, complicata da aderenze non naturali dell'intestino o dell'omento col testicolo, mediante le quali il testicolo, nella sua discesa si è tratto dietro quella viscera, o l'omento; mentre l'ernia della vaginale che fa la sua comparsa nel neonato, o nel fanciullo è d'ordinario semplice e libera da aderenze. Aggiungasi alle sopra accennate differenze, che il sacco erniario fatto dalla vaginale è costantemente più sottile, e più trasparente di quello dell'ernia inguinale *esterna*, *comune*, o dell'*interna*; verisimilmente perchè la vaginale è un processo naturale del peritoneo, ed il sacco delle due altre ernie è un prolungamento forzato, e non naturale dello stesso peritoneo.

§. XXIX. Un ulteriore analitico esame dell'ernia *congenita*, confrontata colla *volgare*, offre le seguenti particolarità. È lo stesso nell'una e nell'altra l'ordine di cose, tanto riguardo al passaggio della vaginale sotto il margine carnoso del trasverso, e fra le fibre carnose inferiori dell'obliquo *interno*, quanto per ciò che spetta alla guaina del cremastere, ed alla cellulosa interposta fra questa guaina e la vaginale, la spessezza della quale ultima non eccede punto quella che ha naturalmente il peritoneo; che anzi, secondo ciò che abbiamo poco fa detto, e che è sembrato a Bell (1) ed a Mekel (2), è minore di quella che presenta il sacco erniario nell'ernia *volgare*. La cellulosa interposta fra la guaina del cremastere e la vaginale non è sì polposa e sì soffice come nell'ernia *volgare*, a parità di circostanze, quan-

(1) *A system of surgery. T. I., pag.* 355.

(2) *Tractatus* de morb. hern. congenito, Zimmermanni, *pag.* 28. *Saccus ipse herniosus, separata nunc scroti cute, ab omento impulso, duplo major,* tenue peritonaeum erat, *pellucidum, per quod omentum undique transparebat.*

to al volume ed antichità della malattia, pel qual motivo non è egualmente facile e spedita nell'ernia *congenita*, come nella *volgare* la separazione della guaina del cremastere dal sacco erniario fatto dalla vaginale. Aperta nell'ernia *congenita* la guaina del cremastere per tutta la sua lunghezza, manca nel fondo del sacco erniario quel solco di divisione che si trova nell'ernia *volgare* fra il sacco erniario e la vaginale del testicolo; poichè tanto le viscere discese che il testicolo sono contenute entro un medesimo sacco. Non si può nell'ernia *congenita*, come si fa nella *volgare*, arrovesciare il fondo del sacco erniario all'insù, lasciando al loro posto i vasi spermatici col testicolo; poichè non è possibile nell'ernia *congenita* di alzare ed arrovesciare il fondo della vaginale facente il sacco erniario, senz'alzare ad un tempo stesso e rivolgere all'insù il testicolo ed i vasi spermatici che in esso s'inseriscono. Su di che non posso rammentare che con ribrezzo la scorticatura che per mancanza di queste cognizioni è stata praticata sul celebre medico ZIMMERMANNO (1), nella falsa persuasione in cui era il di lui chirurgo, di poter sollevare il fondo della tonaca vaginale senza smuovere dal loro posto i vasi spermatici, e legarla nel suo collo, ad oggetto d'impedire la recidiva dell'ernia, secondo l'erronea e già antiquata opinione.

Un singolare caso d'ernia *congenita* contenente l'ernia *inguinale comune* è stato osservato da HEY, il quale fenomeno merita qui d'essere riferito. *Practical observ*. pag. 221.

Ho esaminato, scrisse l'autore, il cadavere d'un bambino di quindici mesi, il quale era morto per origine d'ernia scrotale incarcerata. L'ernia era stata formata dalla discesa nello scroto dell'intestino *cieco*, e di una parte dell'appendice *vermiforme*. Feci, soggiunge l'autore, un'incisione longitudinale dello scroto, e con ciò supposi d'aver posto allo scoperto il sacco che conteneva le viscere protruse. Ma, dopo aver aperto codesto sacco, m'avvidi, che esso non era altro che la vaginale del testicolo, la quale conteneva entro di se un altro sacco, che si prolungava entro d'essa sin'a contatto col sottoposto testicolo, e che quegli era propriamente il sacco erniario contenente le viscere fuori uscite. Infatti, prosegue egli, trovai, che la vaginale, la quale si estendeva dall'anello inguinale al fondo dello scroto, era distinta dall'interno sacco mediante un soffice tessuto cellulare, che l'univa insieme sin'a mezzo pollice circa dalla estremità sua inferiore. Le fibre carnose del cremastere apparivano distintamente sull'esterna superficie di questa tonaca; ed il sacco interno era evidentemente un prolungamento del grande sacco del peritoneo spinto giù per entro della vaginale del testicolo. Sollevato, e tratto da parte questo interno sacco, si vedeva la parete posteriore dell'esterno involucro soprapposta al cordone spermatico; locchè non lasciava alcun dubbio essere questo involucro la vaginale del testicolo. Risultò quindi chiaramente, che nel bambino di cui si parla, chiusa appena l'apertura superiore della vaginale, mentre essa tonaca rimaneva aperta subito al disotto sin nel fondo dello scroto, il sacco erniario *comune* fatto dal peritoneo si era insinuato, e ripiegato a modo di ditale per entro della aperta vaginale, ed aveva tratto seco le viscere sopra nominate. L'ernia datava dal secondo mese della nascita del bambino.

§. XXX. PETIT (2) fu di parere che talvolta l'ernia inguinale non esca propriamente per l'anello, ma si faccia strada attraverso la tessitura dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, or da un lato or dall'altro dell'anello stesso. Scrisse egli d'avere osservato due volte questa maniera d'ernia inguinale della grossezza di un'oliva, accompagnata dai più gravi e pericolosi accidenti. Un altro esempio di tal sorta è stato riferito da JOUILLE (3). Nessuna però di queste tre osservazioni è stata comprovata dall'esame anatomico-patologico, mezzo unico di stabilire con certezza l'identità e verità di questi ed altri simili fatti. Ciò non pertanto non esitano punto alcuni scrittori di chirurgia di attribuire a questa combinazione di circostanze l'origine e la formazione dell'ernia inguinale *doppia* nello stesso lato. Intorno la qual cosa, quantunque io non pretenda di negare la possibilità, che le viscere, in qualche rarissimo caso, abbandonino la guida del

(1) MEKEL *loc. cit.*, *pag.* 29.
(2) *OEuvres posthum.*, *T. II*, *pag.* 216.
(3) *Traité des hernies.*, *pag.* 98.

cordone spermatico, e si facciano strada attraverso le maglie dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno*, in vicinanza del margine dell'anello inguinale, poichè vedo succedere un simile squarcio nella linea *bianca* in prossimità dello spiraglio dell'ombelico, e nelle stesse aponevrosi dell'obliquo *interno* e del trasverso dicontro l'anello inguinale; pure dico che non è questa certamente la consueta maniera colla quale si forma l'ernia inguinale *doppia* nello stesso lato. Imperciocchè, a fronte delle tre osservazioni poc'anzi citate, avvene un numero assai considerabile di quelle le quali provano evidentemente che l' ernia inguinale *doppia* nello stesso lato è un composto della *volgare* ernia inguinale o dell'inguinale *interna*, e della *congenita*, ambedue uscite per l'anello inguinale nello stesso lato. L'osservazione di Hesselbach conferma la verità di questo fatto. Duplicem ejusmodi herniam (inguinalem externam et internam) in eodem latere reapse dari posse, praeparato anatomico in hujusce collectione adservato demonstratur. *Loc. cit.* pag. 30. Arnaud (1) ne dà parecchi esempj; altri Sandinfort (2), ed un simile caso è riferito da Brugnone (3) Masselin (4), Wilmer (5); l'osservazione del quale ultimo merita di essere qui riportata dettagliatamente a comodo e vantaggio della studiosa gioventù. Fui chiamato, scriss'egli, a visitare un uomo di mezz'età, avente un'ernia incarcerata, per la riposizione della quale indarno erano stati praticati tutti gli ordinarj sussidj dell'arte. Il malato si ricordava che nella sua fanciullezza era stato curato d'un'ernia, e che soltanto da sei o sette anni gli era ricomparsa nello stesso luogo una tumidezza, la quale non lo aveva incomodato che pochi giorni prima dell'incarceramento, venuto in conseguenza d'uno sforzo ch'egli aveva fatto. Si passò all'operazione, la quale fu eseguita dal signor Jarwis. Il tumore si estendeva a tutto lo scroto, sino a nascondere il testicolo. All'aprire del sacco erniario uscì fuori una quantità considerabile d'acqua, e si presentò una lunga ansa d'intestino nerastro a contatto col testicolo. Fu inciso l'anello inguinale, ed indi riposto l'intestino completamente. Ciò non pertanto rimaneva al di fuori dell'anello una tumidezza non naturale situata lungo il cordone spermatico, esaminando la quale con attenzione, si vide uscire da essa per un piccolo pertugio un getto di sierosità nerastra puzzolente che continuò per alcuni minuti. Diverse congetture furono da noi fatte intorno alla sorgente di quella sierosità nerastra, ma nessuna ci è sembrata soddisfacente. Applicato il solito apparecchio, il malato fu riposto in letto. Di lì a poco ripigliò il gocciolio di siero nerastro, che in breve tempo bagnò tutto l'apparecchio. Continuarono pure i sintomi dello strozzamento, ed il malato cessò di vivere trent'ore dopo l'operazione. Aperto il di lui cadavere, si trovò in buono stato entro il ventre quella porzione d'intestino *ileon* che era stata riposta, svolgendo la quale, fu grande la nostra sorpresa, quando vedemmo un'altra porzione dello stesso intestino rinchiusa tuttavia nel suo proprio e distinto sacco erniario, la quale seconda porzione d'intestino trovavasi strozzata nell'inguine dello stesso lato ed insiememente gangrenata. In una parola, due in questo soggetto erano l'ernie distinte l'una dall'altra nello stesso inguine, ed uscite per lo stesso anello; una, cioè, col suo proprio sacco fatto dal peritoneo, l'altra fatta dalla discesa delle viscere nella vaginale del testicolo.

All'epoca in cui Wilmer scriveva forse non si avevano nozioni abbastanza chiare sull'essenza dell'ernia inguinale *interna*. Imperciocchè parmi assai verisimile, che nel soprariferito caso una delle due ernie inguinali fosse l'*interna*. Nè solamente due, ma per anco tre furono le ernie inguinali vedute da Astley Cooper,

(1) *Mémoires de chirurg., T. II, pag.* 603.-607.

(2) *Natuur-en Geneesk. Bibliot. V, D., pag.* 354.

(3) *Dissert. de test. in foetu posit.* §. 44. *Raro quidem, quandoque tamen evenire, ut idem homo ab eodem latere duplici hernia laboret; altera* vulgari, congenita *altera, cujus casus superiore anno in hominis quinquagenarii cadavere se se mihi obtulit. Fieri quoque posse, ut in eodem homine hernia* vulgaris *et* hydrocele congenita *insit, qualem morbum curavit celeber. noster* Penchienati.

(4) *Vedi* Richter, *Bibliot. chirurg T. VII, pag.* 591.

(5) *Practical observ. on. herniae, pag.* 104.

le quali uscivano per l'anello inguinale dello stesso lato, in un soggetto, il quale era stato travagliato da stringimenti d'uretra, e da calcolo impegnato nelle vie orinarie. Esaminate queste ernie nel cadavere dalla parte del cavo del ventre (1), l'autore trovò, che il sacco erniario di due si era fatto strada fra l'arteria epigastrica, ed il ligamento ombelicale, e quello della terza aveva fatto la sua comparsa al di fuori fra il ligamento ombelicale ed il pube; che è quanto dire, tutte e tre erano inguinali *interne*.

§. XXXI. Sulla discesa del canale intestinale tenue nello scroto, e sui cambiamenti di posizione che subiscono alcune delle viscere contenute nel ventre per motivo d'ernia inguinale intestinale, od omentale, ho avuto più volte occasione di osservare, che la porzione d'intestino tenue costituente l'ansa discesa nello scroto, una parte assai spesso sormonta l'altra a modo di 8 di cifra; di maniera che soventemente, aperto il tumore, non si può determinare con sicurezza qual parte dell'ansa corrisponda alla porzione superiore, e quale all'inferiore del tubo intestinale. Non saprei dire però se codesto incrocicchiamento si faccia nell'atto della discesa dell'intestino per l'anello inguinale, ovvero dopo che l'ernia si è molto ingrossata, e l'anello è divenuto più ampio del consueto. E per ciò che riguarda i cambiamenti di posizione delle viscere contenute nel ventre a cagione di questa malattia, in que'casi nei quali l'ernia inguinale è fatta soltanto da una piccola porzione d'intestino tenue, lo spostamento delle viscere nel cavo del ventre non è manifesto che in quel picciolo tratto del mesenterio cui corrisponde l'ansa intestinale fuori uscita, il qual tratto del mesenterio è costantemente più allungato del naturale, ed inoltre più grosso e pinguedinoso del consueto, ed interspersо di vasi sanguigni dilatati e varicosi. Questo ingrossamento pinguedinoso del mesenterio è costante anco ne'soggetti più macilenti, nei quali sembra che quel poco di pinguedine che si trova sul mesenterio, discenda per accumularsi in quel tratto di questa membrana che sostiene l'ansa d'intestino formante l'ernia; lo che parmi debba avere qualche parte fra le cagioni che determinano lo strozzamento. Se poi l'ernia scrotale è fatta dall'estremità dell'ileon prossima ad inserirsi nel colon, oltre la discesa di questo intestino, ne risulta un inconveniente talvolta peggiore dell'ora accennato, quello cioè, di trar seco a poco a poco nello scroto il *cieco* intestino colla sua appendice *vermiforme*; la qual cosa non può a meno che indurre un notabile cambiamento di posizione anco nel restante del crasso intestino situato nel ventre e conseguentemente nelle viscere che hanno una stretta connessione col colon intestino. Infatti ne'cadaveri de'soggetti affetti d'ernia scrotale voluminosa, prodotta da discesa del *cieco*, vedesi una depressione manifesta nel fianco destro; il colon intestino destro ed il trasverso si trovano spostati e tratti in basso oltre il consueto verso l'ombelico, e con esso il fondo dello stomaco e l'omento. Non egualmente considerabile è lo spostamento delle ora indicate viscere, quando l'ernia è fatta dal colon del lato sinistro; poichè in questa malattia discende nello scroto più di quella porzione di colon sinistro che forma la piegatura *sigmoidea*, che di quella che occupa la regione epicolica sinistra. E quanto all'omento, la discesa di questo viscere ha luogo più frequentemente nell'inguine sinistro che nel destro; lo che è stato già rimarcato da Vesalio (2) e da Riolano (3), e confermato da molti altri chirurgi assai versati nel trattamento di questi mali, segnatamente da Arnaud (4), il quale non ha dubitato di asserire che di venti ernie inguinali omentali, diciannove sono del lato sinistro. Assume l'omento nel ventre degli erniosi la forma di un triangolo, il di cui vertice sta nello scroto, la base attaccata al fondo del ventricolo ed al colon trasverso. L'omento discendendo nell'inguine si addossa e si stringe in sè stesso a modo di corda, le di cui falde e volute sono tanto più strette e ravvicinate insieme, quanto più si accostano all'anello inguinale, ove talora tutta la massa omentale non ha che poche linee di diametro, mentre il restante di essa nel ventre si spiega a modo

(1) *Opera cit. Plate X.*
(2) *De H. C. Fab. Lib. V, Cap. IV-XIX.*
(3) *Antrhopograph., Lib. LXXI, Cap. XI.*
(4) *Mémoires de chirurg.*

di ventaglio. La porzione d'omento fuori uscita, dura, assai spessa e compatta, rassomiglia non di rado ad una sostanza fibrosa coperta da una liscia sottile membranella. Talvolta nell'uscita dall'anello forma un peduncolo, poi s'allarga ed ingrossa nello scroto a guisa di fungo. Anco quella maggior porzione di omento che è nel ventre, ha d'ordinario più di spessezza e di durezza che in istato sano; lo che dipende verisimilmente dall'irritamento prodotto dalla continua stiratura, dalla varicosità de' vasi venosi, dall'accumulamento irregolare della pinguedine. Le grandi discese d'omento spostano necessariamente, come si è detto, il colon trasverso e lo stomaco; questo però, secondo le mie osservazioni, meno che il colon; e quest'ultimo non è mai tratto in basso egualmente da per tutto, ma più nel suo mezzo che nei lati.

§. XXXII. L'ernia omentale di picciolo volume ha una sì grande somiglianza coll'idrocele *diffuso* del cordone spermatico, quando questa malattia è situata tanto in alto da occupare e dilatare l'anello inguinale, che il più sperimentato chirurgo prova grandi difficoltà a distinguere l'una dall'altra di queste infermità. La forma cilindrica d'ambedue questi tumori, la non naturale dilatazione che l'uno e l'altro inducono dell'anello inguinale, la consistenza, la sensibilità presso che eguale d'entrambi, l'eguale stento che prova il chirurgo nel farne la riposizione, sono circostanze tutte che ne rendono oscura la diagnosi. Pott pretese d'avere trovato un carattere proprio e distintivo dell'idroccele *diffuso* del cordone spermatico, in ciò che l'omento riposto nel ventre vi rimane finchè il malato si tiene supino e non fa alcuno sforzo; mentre al contrario l'idrocele *diffuso* del cordone, spinto di là dall'anello inguinale, ricomparisce appena fatta la riposizione, ancorchè il malato se ne rimanga supino senza tossire o fare sforzo per alzarsi. Se ciò è d'alcuni casi, certamente non si verifica in tutti. Io posso assicurare d'avere più volte osservato ernie inguinali epiploiche di forma cilindrica, le quali appena riposte ricomparivano come prima, senza che il malato cambiasse di posizione o facesse il più leggiere sforzo; e parimente degli idroceli *diffusi* del cordone spermatico, i quali respinti di là dall'anello vi rimanevano finchè il malato si teneva supino e senza fare sforzi. Ne'cadaveri parecchie volte mi sono ingannato, sembrandomi d'avere sotto le dita una picciola ernia epiploica, perchè il tumore aveva forma allungata ed era soffice, e respinto si nascondeva in tutto o in gran parte di là dall'anello inguinale; però notomizzando le parti ho trovato, non senza sorpresa, che quel tumore era fatto da acqua gelatinosa sparsa nella cellulare che involgeva il cordone spermatico, il quale acquoso infarcimento si estendeva alcun poco di là dall'anello. Ciò che mi è sembrato meno incerto in tutto quest'affare si è, che la consistenza e l'irregolarità della superficie del tumore è alquanto maggiore al tatto nella picciola ernia omentale che nell'idrocele *diffuso* del cordone, e che quest'ultimo è sempre più largo in basso che verso l'anello, al contrario della picciola ernia omentale. In ogni modo è forza convenire sull'imperfezione dell'arte per riguardo a questo punto di diagnosi, e che lungi dal passare ciò sotto silenzio, giovi il dirlo apertamente, affinchè gli iniziati nella pratica della chirurgia si tengano in guardia prima di pronunziare definitivamente su questo articolo. Del resto nessun dotto ed esercitato chirurgo incontrerà giammai alcuna rimarchevole difficoltà nel riconoscere l'ernia *vera* dall'idrocele *cistico* del cordone situato al disotto dell'anello inguinale, da quello della vaginale, dalla varicosità dei vasi spermatici ed altre simili affezioni, sotto il nome d'ernie *false*, essendo che i segni caratteristici di ciascheduna di queste malattie sono molti e manifesti segnatamente sul conto del *varicocele*, trattando il quale colle dita si sente come composto di tanti nodi. Astely Cooper suggerisce anco il seguente modo di indagine. Collocato il malato supino, e rispinto nel ventre il tumore, vi si tiene il dito. Se esiste ernia, essa non ricompare, ancorchè il malato tossisca, o faccia sforzi per alzarsi, ma se il tumore riposto è un *varicocele*, malgrado la tenuta del dito contro l'anello inguinale, il *varicoso* tumore ricomparisce sotto del dito, a motivo che quella stessa pressione la quale si opporrebbe all'uscita dell'ernia, ritarda del pari l'ascesa del sangue per le vene varicose del cordone.

§. XXXIII. Nella donna esiste il *canale inguinale* come nel maschio; ma in quella più ristretto che in questo, a motivo che il ligamento *rotondo* dell'utero, cui il detto canale

dà passaggio, è d'assai più gracile che il cordone spermatico. Non pertanto anco nella donna la *fascia trasversale* riceve il ligamento *rotondo* entro una guaina che lo accompagna sin'all' uscita dall'anello inguinale. L'anello poi è di molto più angusto che nel maschio, e situato più in basso, e più vicino al pube. Non vi è nella donna vestigio di cremastere. In essa però, come nel maschio, può aver luogo l'ernia inguinale *esterna completa*, ed *incompleta*, non che l'inguinale *interna*. Il tumore uscito dall'anello inguinale solleva il labbro del pudendo di quel lato.

§. XXXIV. Riflettendo sull'enorme differenza che passa fra il trattamento dell'ernie, quale si faceva dagli antichi chirurgi, e quello che si pratica dai moderni; cioè, che gli antichi incidevano l'ernie non istrozzate, amputando insiememente il testicolo, senza sicurezza perciò di prevenire la recidiva della malattia, e sempre con pericolo della vita degl'infermi; mentre i moderni chirurgi non incidono che l'ernie strozzate, e curano, o rendono innocue e tollerabili le non istrozzate, per via di mezzi blandi e meccanici, è d'uopo convenire che di quanti beneficj ha sparso la moderna chirurgia sul genere umano, quello dell'invenzione e perfezionamento del *cinto* è uno dei più cospicui. AQUAPENDENTE (1) a questo proposito scrisse: *Il taglio dell' ernia è così orribile e pericoloso, che sebbene molti campano, molti nondimeno o sotto di esso, o poco dopo muojono; ond'è che i chirurgi imprendono di medicare codesti infermi come morti. Per la qual cosa io sono stato sempre d'opinione che in nessun modo i pazienti sottentrino a questo pericolo, particolarmente potendo per tutto il tempo della loro vita portare il braghiere, senza che si accorci neppure d'un sol giorno la loro vita; il che consiglio anco più volentieri, quanto che uno di questi giorni, parlando col signor* ORAZIO NORSIA, *operatore molto esercitato in questa cosa, mi disse che per l'innanzi egli aveva ogni anno tagliati più di duecento infermi, e che adesso nè anche venti: ed a me che gliene dimandava la cagione, rispose, perchè molti nel portare il braghiere, applicandovi un medicamento astringente, si sanano.* Non vi è alcuno fra i chirurgi, il quale non sia intimamente persuaso di questa verità; pure, per una di quelle molte contraddizioni dello spirito umano, l'arte di costruire e di applicare il braghiere è tuttavia nelle mani di uomini zotici e del tutto ignari dell'essenza e varietà della malattia cui vogliono riparare; nè alcuno, almeno in Italia, fra i pratici più rinomati si occupa, non dico di fabbricare colle proprie mani, ma di dirigere la fabbricazione ed applicazione di queste macchinette; che anzi, oserei dire, essere così ristrette e confuse le loro cognizioni in questo genere di cose, che la pluralità di essi mostra di non avere portata tutta l'attenzione che si richiede su questo importante articolo di chirurgia. Imperciocchè, quantunque convengano generalmente i chirurgi fra di loro sulla preferenza da darsi ai cinti elastici sui non elastici, sconvengono poi, quanto agli elastici, sulla lunghezza da darsi alla molla, e sulla forma del compressore. Opinano alcuni che la molla a semicerchio sia bastante all'uopo; altri pretendono che la molla debb'essere prolungata da un lato sino all'origine del fascialata del lato opposto; sicchè di dodici parti di tutta la circonferenza del bacino, la molla ne circondi dieci. Queste due opinioni però, da quanto mi pare, sono, se non in tutto, in molta parte almeno, conciliabili fra di loro, qualora vogliasi attentamente considerare i principj fondamentali della meccanica dei cinti elastici, e si voglia valutare imparzialmente i risultati delle osservazioni e delle sperienze state instituite, praticando l'una e l'altra maniera di cinto elastico in circostanze eguali e dissimili. Generalmente, qualunque sia la lunghezza che si dia alla molla, questa, applicata che sia d'intorno al bacino, rappresenta una leva di terza specie, la di cui potenza è nel mezzo della convessità della molla, la resistenza nell'estremità di essa che appoggia di contro l'anello inguinale, e l'ipomoclio nell'estremità opposta della molla medesima situata sulle ultime vertebre lombari e sulla sommità del sacro. E poichè l'azione di questa molla non è dissimile da quella d'una pinzetta aperta forzatamente, la quale per il più picciolo movimento della parte che abbraccia, ha una facile tendenza ad abbandonare la presa e scostarsene; così, all'opposto, se l'ipomoclio, o

(1) *Operat. chirurg.*, *Cap. LXV.*

sia l'estremità posteriore della molla, sarà tenuto stabilmente al suo posto, del pari costante ed equabile sarà la forza di pressione, che la resistenza, o sia l'estremità anteriore della molla, eserciterà dicontro l'anello inguinale. La difficoltà adunque di avere un buon cinto elastico consiste nel trovare il modo di dare la maggiore possibile stabilità all'ipomoclio del braccio di leva, che si vuole impiegare dicontro l'anello inguinale. Sinora si è aggiunto all'estremità posteriore della molla una coreggia, la quale compia la circonferenza del bacino, e venga ad unirsi anteriormente alla pallottola, o sia al compressore. Roussille-Chamseru (1) ha suggerito di allargare ed ingrossare l'estremità posteriore della molla, ad oggetto di renderla inflessibile, ed inoltre di fare in modo che appoggi sopra una maggiore superficie che di consueto, dai lombi al sacro. Ho eseguito questo progetto, dando tanto di larghezza all'estremità posteriore della molla, quanta ne aveva l'anteriore nel luogo del compressore, e l'ho inclinata in maniera che appoggiasse esattamente sulle ultime vertebre lombari e sul principio del sacro. Questa modificazione, unitamente ad alcune avvertenze che esporrò in seguito, corrispose pienamente all'intento, finchè il malato si tenne ritto in piedi ed immobile; ma tosto che cominciò a piegare la coscia del lato affetto, e fare dei passi, la molla a semicerchio abbandonò l'ipomoclio, ed insieme la pressione che esercitava contro l'anello inguinale. Fu d'uopo stringere la coreggia, ed allora la macchinetta ha contenuto l'ernia bastantemente bene. E certamente se l'ernia è intestinale soltanto e di picciolo volume sicchè una discreta pressione dicontro l'anello sia bastante a contenerla, questa forma e dimensione di cinto corrisponde sufficientemente bene all' intento, senza che vi sia bisogno di stringere la coreggia in modo da incomodare l'infermo. Ma se l'ernia è omentale ovvero composta d'intestino e di omento, e ad un tempo stesso voluminosa, il cinto a semicerchio, malgrado la modificazione sopra indicata, non riesce in pratica egualmente bene quanto fa il cinto elastico costruito sui principj di Camper (2), la molla del quale circonda il bacino da un lato sino ad appoggiare sull'origine del muscolo fascialata del latoopposto all'ernia, o sia 10/12 di tutta la circonferenza della pelvi. Non esito punto ad asserire che di due molle d'egual forza ed elasticità, una semicircolare, l'altra prolungata secondo gl' insegnamenti di Camper, quest'ultima conterrà l'ernia scrotale con più di stabilità che la prima e con meno incomodo del malato; che anzi, produrrà lo stesso effetto ancorchè la molla di Camper sia d'alcuni gradi meno forte ed elastica della semicircolare, e senza bisogno che la coreggia venga stretta con tanta forza, quanta si richiede per fissare l'ipomoclio del cinto semicircolare. Contro questo fatto di pratica non hanno alcun valore gli argomenti tutti di teoria che sono stati addotti in contrario da quelli, i quali prevenuti contro gl'insegnamenti di Camper, non hanno mai diligentemente e con imparzialità posto alle prove il cinto da esso proposto, nè hanno mai considerato attentamente in che convenga o sconvenga con quello a molla semicircolare. Roussille-Chamseru (3) obbietta: *Che la molla di Camper non è un elastro determinato, il quale reagisca nelle due estremità della leva, ma che egli è piuttosto una potenza la quale si distribuisce debolmente su tutti i punti d' un cerchio, più flessibile che elastico; la quale potenza si confonde e si perde nei punti d'appoggio e di compressione, di maniera che tutta la macchinetta non è che una corda metallica, la quale non ha altr'azione sull'ernia che quella che le viene impartita dalla coreggia che compie il cerchio del bacino.* Quest' autore ha opinato poco favorevolmente del cinto di Camper, perchè, come pare, fu poco soddisfatto della dimostrazione data da questo rinomato chirurgo, per provare che la lunghezza della molla di 10/12 la rende più atta della semicircolare a contenere l'ernia inguinale. Ed io pure convengo che la dimostrazione di Camper, benchè tratta in parte dalla teoria della curva elastica di Bernoulli, riesce quasi inintelligibile, non potendosi quei principj meccanici applicare esattamente al la curvatura della molla per cinto. Ma se si abban-

(1) *Mém. de la Soc. méd. d' Emulation*, T. IV.
(2) *Mém. de l' Acad. R. de chirurg.*, T. XV.
(3) *Loc. cit.*, §. XXIII.

dona la dimostrazione data da CAMPER, ed al principio della decomposizione delle forze si combini il modo e la direzione colla quale l'elastro agisce, ben lungi dal risultare la molla di CAMPER un elastro non determinato e di nessuna forza, si scorgerà in vece che esso, in causa della sua lunghezza, riunisce alla stabilità del punto d'appoggio una maggior forza d'elaterio di quella della molla a semicerchio, e quanta può essere necessaria all'uopo: cioè, vi riunisce que'due elementi che debbono determinare la preferenza di un cinto in confronto di un altro. Per una tale dimostrazione riprodurrò la stessa figura dataci da CAMPER (1), riducendola alle più semplici espressioni. Sia il cinto di 10/12 B, C, D, E, del quale per ora non si consideri che la lunghezza B, D, eguale a 6/12, o sia alla metà di tutta la circonferenza del bacino. La forza elastica operando nella direzione della perpendicolare a quel punto della curva a cui vien riferita, la forza D equilibrerà quella in B, essendo fra di loro in diretta opposizione, ed il cinto premerà egualmente, poste le altre cose pari, i punti B, D, e quindi resterà fisso. E ciò che dicesi della molla che circonda la metà della pelvi da D in B, dire si deve del'cinto a mezzo cerchio, il quale, circondando il fianco, si estenda da A in C; i quali due punti si equilibrano similmente l'un l'altro. Al più picciolo cambiamento che possa intervenire nella curvatura dell'elastro, come avviene di fatti per cagione del più picciolo moto di chi lo porta, cessando un tale equilibrio, cessa del pari la stabilità del cinto medesimo, e decomponendosi le forze B, D, si scorgerà facilmente che il cinto tenderà ad aggirarsi ed anco a scorrere all'indietro nella direzione I, C, e nel semicerchio ordinario nella direzione I, B. Per evitare questo inconveniente bisogna oltrepassare la lunghezza di 6/12 di tanto quanto basti per avere delle forze che agiscano in senso contrario a quelle che spingono l'elastro all'indietro, e che abbiano una energia bastante a bilanciare la loro azione, senza nuocere per altro motivo all'uso dello stromento medesimo. Ciò si ottiene allungando la molla da B in K in 2, e da D in E, o sia dandole una lunghezza di 8/12. Data una tale lunghezza, il cinto rimarrà costantemente stabile, e perciò fisso sarà il punto d'appoggio dell'elastro. Ora se alla lunghezza E 2 si aggiunga la porzione 2 A, riducendola così a 10/12, essendo il punto 2 fisso, l'elastro 2 A sarà libero e ben determinato, e costituirà un braccio di leva al quale si potrà dare quell'energia che sarà giudicata necessaria per la pressione voluta dicontro l'anello inguinale. E se la forza del braccio di leva 2 A risultasse troppo forte, si potrà affievolirla coll'assottigliamento, e se troppo debole, si potrà facilmente darle la robustezza necessaria, accrescendo lo spessore della molla, ovvero allungando di qualche poco il cinto dal lato E, che è quanto dire accorciando il braccio di leva 2 A, poichè l'energia degli elastri cresce, in parità di cose, coll'accorciarsi del braccio di leva. Questi vantaggi che si hanno, supposta la lunghezza della molla di 10/12, la stabilità, cioè, dell'ipomoclio e l'azione libera d'una porzione dell'elastro che forma il braccio di leva, non si possono egualmente ottenere coi cinti di lunghezza minore della sopra indicata, e perciò neppure con quelli a semicerchio, o sia di sole 6/12, ad onta dello stringere della coreggia ed altri simili agenti per ritenere fissa tutta la macchinetta. Dalle quali cose ne segue, che quantunque il cinto a mezzo cerchio collo stringere della coreggia può contenere abbastanza bene una picciola ernia inguinale intestinale, quello a molla di lunghezza di 10/12 può contenere l'ernia inguinale picciola intestinale od omentale, e la grossa ancora, impiegandovi una molla meno forte di quella che si richiede pel cinto a semicerchio, ovvero stringendo di gran lunga meno che nel primo la coreggia, e di quel che convien fare per dare un punto fisso al braccio di leva del cinto a mezzo cerchio. Oltre tutto ciò, ella è cosa degna d'osservazione, che, sia che si metta in pratica la molla semicircolare ovvero quella di CAMPER, egli è necessario di fare molta attenzione sui seguenti articoli. Primieramente, che la forza della molla sia proporzionata alla resistenza che s'intende di voler superare: in secondo luogo, che la molla appoggi d'intorno il bacino esattamente in piano per tutta la sua estensione: in terzo luogo, che la paliottola o compressore sia adattata per riguardo allo grandezza, ed inclinato

(1) *Vedi la qui unita Tav. III.* Lineare, *Fig. II.*

colla massima accuratezza sotto il medesimo angolo che fa il margine inferiore del ventre coll' osso del pube, il quale è vario nei varj soggetti; ed inoltre, che il punto di compressione che fa sull'anello inguinale, si trovi circa due pollici più basso in un adulto della linea circolare, che descrive la molla sui lombi e sulla sommità del sacro. Il compressore altresì, quanto più l'ernia inguinale sarà picciola e recente, tanto più dovrà premere nella direzione dal pube al fianco; poichè tale è la via che tengono le viscere nella prima loro discesa dal cavo del ventre all'anello inguinale. Se la molla non si appoggia esattamente in piano per tutta la sua lunghezza, sotto lo sforzo che fanno incessantemente le viscere per sollevare la base ed il vertice del compressore, la molla fa un movimento di rotazione che facilita l'uscita alle viscere; e se il compressore non è inclinato esattamente sotto l'angolo che fa il margine inferiore del ventre coll'osso del pube, lo stesso compressore non trova il giusto punto d'appoggio sulla sommità di quest' osso, nè può comprimere con egual forza tutt' i punti d'intorno l'anello inguinale. Nè si potrà sperare giammai nell'ernie inguinali picciole e recenti una cura radicativa per mezzo del cinto, se non si baderà a comprimere coll' anello anco quel tratto del collo del sacco erniario, che sotto l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* scorre dal pube verso il fianco. Il compressore in oltre deve avere una superficie piana, e diretta in modo che intersechi dall'alto in basso l'obliqua posizione della fenditura inguinale. Vi sono però delle particolari circostanze, nelle quali giova dare la preferenza al compressore *convesso*, e talvolta anco al *conico*. E queste circostanze sono allorquando la spessezza dei tegumenti e della pinguedine dell'inguine dicontro l'anello è tale, che vi forma una specie d'imbuto, sul fondo del quale il compressore *piano* non ha alcuna azione. La stessa cosa succede per motivo del cordone spermatico molto ingrossato, per cagione d'idrocele dello stesso cordone, e della vaginale del testicolo. Mi sono incontrato in alcune di queste complicazioni, nelle quali il miglior cinto elastico col compressore *piano* non era stato bastante a contenere le viscere, mentre infossando io il pollice sino a toccare l'anello, le viscere si tenevano al loro posto, malgrado i gagliardi sforzi che il malato faceva nel tossire. In questi casi l'applicazione del cinto di Camper colla pallottola conica è riuscita perfettamente bene (1). Quanto alla molla, oltre il giusto grado di tempra e di elasticità che convien dare a questa parte essenziale di tutto lo stromento in corrispondenza della grandezza dell'ernia e della difficoltà di ritenerla, poichè la forma dei fianchi non è, come ognuno sa, simile a quella dei lombi, egli è della massima importanza che l'artista il quale si dedica alla fabbricazione di questi stromenti, abbandoni l'usitata maniera di prendere la misura della molla con un filo di ferro, ovvero con carta o nastro, ma adoperi piuttosto una sottile lamina flessibile di metallo, la quale abbia dieci linee di larghezza, e porti sulla estremità anteriore la piastrina del compressore di lunghezza e larghezza proporzionata alla dilatazione dell'anello inguinale, ed alla direzione del collo del sacco erniario dal pube al fianco. Questa sottile e flessibile lamina metallica sarà dall'artefice condotta dall'anello inguinale intorno il bacino, ed adattata con accuratezza alla forma delle parti, sulle quali dovrà appoggiare in piano con precisione rigorosa; indi inclinerà la piastrina del compressore quanto basterà, perchè formi un angolo perfettamente simile a quello che fa il margine inferiore del ventre coll'osso del pube. La stessa sottile

(1) *In un uomo di 60 anni, avente un'ernia scrotale non molto voluminosa, nella quale la fenditura dell'anello inguinale era prolungata oltre il consueto, sicchè alcuno avrebbe detto che in quest'uomo era del tutto mancante la parete anteriore del canale inguinale, riusciti inutili i consueti mezzi meccanici per contenerla, corrispose alla aspettazione un cinto a molla circolare colla pallottola rilevante nel mezzo e circondata da un margine piano. Tav. XI.* Lineare *Fig. IV. La prominenza ovale del compressore si insinuava nella fenditura dell'anello, ed il margine piano applicato alle parti esteriori circomposte all'anello si opponeva efficacemente all'uscita delle viscere. Si rileva dalle Opere di* Gooch, *che egli pure in simili circostanze ha avuto dei vantaggi dall'applicazione del compressore conico.* Chirurg. *Works Vol. II. pag.* 221.

lamina metallica rimossa e posta in conveniente situazione, sicchè ritenga tutte le inflessioni statele impresse, servirà di modello per la fabbricazione della molla del cinto, la quale non sarà data alla tempra prima di essere stata messa alle prove sul soggetto ernioso, onde vedere se tanto essa, quanto il compressore appoggiano esattamente da per tutto sull'inguine, d'intorno ai fianchi e sui lombi. Per ultimo, il cinto, la di cui molla ha 10/12 di lunghezza, non abbisogna di *sottocoscia*. Ciò non pertanto, se per maggiore stabilità della macchinetta sarà creduto necessario in qualche cosa di aggiungervelo, poichè la pratica giornaliera dimostra che l'incomodo occasionato da questa briglia, dipende principalmente dalla sua rigidità, si potrà togliere o diminuire la molestia che apporta, sostituendo al *sottocoscia* ordinario quello fatto a guisa delle cinghie elastiche, dette dai Francesi *bretelles*.

MEMORIA SECONDA

SULLE COMPLICAZIONI

DELL'ERNIA INGUINALE E SCROTALE

§. I. Io non mi sono proposto di dare in questa Memoria un regolare minuto dettaglio dell'operazione dell'ernia inguinale e scrotale incarcerata; ciò si legge in tutt'i libri di chirurgia; ma bensì di fissare l'attenzione della studiosa gioventù sopra alcuni punti importantissimi dell'operazione medesima, dedotti dalle nozioni patologiche di questa malattia, esposte nella precedente Memoria; segnatamente poi di mettere sott'occhio degli iniziati nell'arte le principali complicazioni di quest'infermità, corredate di quelle osservazioni e fatti di pratica, i quali possano servire loro di esempio e di guida in simili scabrose circostanze.

§. II. Quando trattasi d'un'ernia scrotale incarcerata di mediocre volume, poco importa che la sezione dei tegumenti cada alcun poco di qua o di là dell'asse longitudinale del tumore; ma dovendosi operare un'ernia scrotale antica e voluminosa, egli è un articolo di non poca importanza quello che il taglio dei tegumenti dello scroto scorra precisamente per la linea di mezzo di tutta la lunghezza dell'ernia. Imperciocchè, essendo ora cosa certa e dimostrata (1) che nell'ernie scrotali voluminose ed antiche, a motivo della lunga e sempre accresciuta pressione, esercitata dalla parete posteriore del sacco erniario sul cordone spermatico, i vasi che lo compongono ne rimangono divaricati, ed in fine anco spostati in modo che non risiedono più, come prima, dietro del sacco, ma bensì vengono spinti sui lati, e per anco, sulla faccia anteriore del sacco stesso, principalmente in vicinanza del suo fondo; ne viene di conseguenza che il taglio dei tegumenti dello scroto, il quale nel progresso dell'operazione serve di norma all'incisione ed apertura del sacco erniario, deviando dalla linea di mezzo del tumore, dà occasione che nei lati o nel fondo del sacco rimanga compresa nel taglio l'arteria spermatica, sola o unita al vaso *deferente*, il qual errore, come ognun sente, debb'essere gravissimo, e perciò da evitarsi scrupolosamente. E per lo stesso motivo non posso menzionare con lode la pratica di coloro i quali nell'ernie scrotali incarcerate e voluminose, riposte che hanno le viscere, recidono francamente i lati del sacco erniario per tutta la loro lunghezza, come parte soprabbondante e di ostacolo alla pronta guarigione della piaga dello scroto. Nel fare la qual cosa non necessaria nè utile, a mio giudizio, espongono il malato al pericolo di grave emorragia e di mutilazione del testicolo da quel lato. Sono in fatti non poche le osservazioni state registrate di grave emorragia insorta nell'atto di fendere il sacco erniario, il qual accidente fu in ogni tempo attribuito ad una insolita morbosa dilatazione dei vasi proprj del sacco erniario (2), non sospettando neppure i chirurgi

(1) *Memoria I. §., XXV. Tav. III.*

(2) SABATIER, *Méd. opérat.*, T. I, *pag.* 87. BERTRANDI, *Opere chirurgiche*, *pag.* 170. SCHMUCKER, *presso* RICHTER, *Traité des hernies*, *pag.* 111. LOBSTEIN, *Dissert. de her. congenita.* BELL, *System of surgery*, T. I.

che i vasi da essi tagliati sulla parete anteriore dell'ernia, fossero quelli che compongono il cordone spermatico, il quale infortunio essi avrebbero potuto evitare se avessero inciso l'ernia precisamente nel suo asse longitudinale, ovvero non avessero prolungata la sezione del sacco erniario troppo in vicinanza del suo fondo. Un caso di tal sorta, pubblicato recentemente (1), e che qui giova riferire, contribuirà grandemente ad illustrare questo punto di pratica chirurgia. Narrasi che in occasione di operare un'ernia scrotale incarcerata e voluminosa, dopo la prima incisione, si presentò sul sacco erniario una fettuccia vascolare rilevata, la quale a modo di spirale contornava il tumore dal di dietro all'avanti, e dall'alto al basso sino al fondo dell'ernia. L'abile operatore sospettò che quella fettuccia vascolare fosse fatta dai vasi del cordone spermatico, ancorchè collocata sulla faccia anteriore e sui lati dell'ernia, memore, senza dubbio, dell'osservazione di Ledran (2); e si assicurò egli di ciò premendo il condotto *deferente*, che gli parve di riconoscere, dalla pressione del quale il malato accusò la stessa molesta sensazione ch'egli aveva provata, premendogli il condotto *deferente* dell'altro testicolo. Il sacco erniario fu aperto, riportando la sezione all'asse longitudinale del tumore colla maggior diligenza, per non offendere quella fettuccia vascolare. Ciò fatto, le viscere furono riposte nel ventre; indi, restringendosi lo scroto ed il sacco erniario, i vasi del cordone spermatico ed il testicolo ripigliarono il loro posto naturale dietro il sacco, ed il malato fu debitore all'avvedutezza e diligenza del chirurgo della guarigione dell'ernia e della conservazione del testicolo da quel lato.

La direzione del taglio esteriore diversifica dalla precedente ne'casi d'ernia inguinale *interna*, e di inguinale *esterna imperfetta*. Nel primo caso il taglio dei tegumenti si fa quasi verticalmente, e nel secondo obliquamente dal fianco al pube, nella direzione del cordone spermatico, e della piegatura della coscia, badando di non prolungare il taglio tanto in basso da aprire la vaginale.

§. III. Sul modo di procedere nella fenditura del sacco erniario, alcuni maestri in chirurgia insegnano d'inciderlo strato dopo strato; altri di farne la spaccatura d'un sol tratto di bistorino. Di questa opinione era il Louis (3), il quale faceva animo ai chirurgi di mettere allo scoperto le viscere protruse nell'ernia con due soli tagli, uno sui tegumenti dello scroto, l'altro sul sacco erniario. L'eccessiva circospezione dei primi, e la temeraria fiducia dei secondi derivano, a mio parere, dalla medesima fonte, cioè dall'imperfezione delle loro cognizioni patologiche sul vero numero degl'involti dell'ernia scrotale, e sui varj cambiamenti che subiscono gl'involti stessi, secondo che l'ernia scrotale è piccola e recente, ovvero grossa assai ed inveterata. Fu per errore che da essi è stato compreso sotto il vocabolo di sacco erniario ciò che la notomia patologica mostra essere un composto di più sacchi concentrici, cioè dell'aponevrosi *superficiale* della coscia, della guaina del cremastere, della cellulosa esteriore del peritoneo, e del sacco erniario propriamente detto. Per la qual cosa essi s'ingannarono quando misero in conto di accresciuta densità del sacco erniario fatto dal peritoneo, ciò che apparteneva all'ingrossamento della tela aponevrotica *superficiale*, della guaina del cremastere, e della cellulosa situata fra il cremastere ed il vero sacco erniario. E fa meraviglia com'essi restringessero il numero di queste parti in una sola, mentre non cessavano di ripetere, che in occasione di operare l'ernia scrotale voluminosa ed antica, s'incontrano sempre molti involti membranosi (4), e molte cassule così distinte l'una dall'altra,

(1) Fardeau, *Journ. génér. de méd. par Sédillot, T. XV, pag. 401.*

(2) *Traité des. opérat, pag. 127.*

(3) *Memoires de l'Acad. R. de chirurg., T. XI, pag. 453.*

(4) Sabatier, *Méd. opérat., T. I. pag. 75: On trouve quelquefois plusieurs feuillets les uns au dessus des autres avant de pénétrer en dedans du sac, sur-tout si l'hernie est ancienne. Les feuillets sont séparés par un vide, qu'on pourroit prendre pour la cavité, dans laquelle les intestins sont contenus, si on n'en étoit prévenu; j'ai vu des gens habiles à qui cette disposition paraissoit embarrassante, hésiter à couper les feuillets les plus profonds de peur d'entamer les intestins.*

da mentire ad ogni tratto il sacco erniario, come se tali involti fossero di nuova genesi, ed il sacco erniario fatto dal peritoneo non avesse dei caratteri proprj e manifesti, pei quali distinguesi esso facilmente dalle altre cassule membranose o aponevrotiche soprapposte all'ernia. Imperciocchè, come ho dimostrato nella precedente Memoria, il sacco erniario, propriamente detto, conserva in tutt'i periodi dell'ernia scrotale la spessezza e trasparenza, a un dipresso, che ha il peritoneo nel cavo del ventre, se si eccettui qualche punto, ove per la lunga pressione fatta dalle viscere, o per infiammazione pregressa, il sacco erniario ha contratto aderenza col circomposto tessuto cellulare, o colle viscere in esso contenute, siccome più comunemente coll' omento. Nell'ernie scrotali di mediocre volume, il tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori del ventre, e che s'interpone fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario (1), non è che una molle e soffice cellulosa. Nelle vaste ed antiche ernie scrotali, al contrario, questo stesso tessuto cellulare è denso e compatto, ed in apparenza composto di molti strati. La stessa guaina aponevrotica del cremastere (2) assume nell'ernie antiche una durezza e spessezza di gran lunga maggiore del consueto. Per la qual cosa, nell'uno e nell'altro caso la notomia patologica c'insegna doversi procedere assai cautamente nel fare l'apertura del sacco erniario, onde mettere allo scoperto le viscere in esso contenute, senza offenderle; perchè nell'ernia scrotale di mediocre volume, e non antica, incisa che sarà con mano sospesa la guaina del cremastere, si presenterà tosto sotto di essa il molle tessuto cellulare che accompagna il peritoneo fuori dell'anello inguinale, sollevato e reciso il quale, trasparirà immediatamente dopo di esso il vero sacco erniario fatto dal peritoneo; e nel secondo caso di vasta ed antica ernia scrotale, poichè non sarà giammai possibile di determinare in ogni individuo il grado di densità e di profondità del tessuto cellulare interposto fra la guaina del cremastere ed il sacco erniario, sarà sempre della prudenza del chirurgo il procedere diligentemente in simili circostanze, sollevando colle pinzette o colla sonda appuntata, e recidendo strato dopo strato quella dura cellulosa sostanza posta sotto la guaina del cremastere, finchè comparisca nel fondo della incisione quella trasparente membrana che costituisce il vero sacco erniario fatto dal peritoneo. Chiunque devierà da questa norma, correrà rischio nel primo caso di precipitare col coltello sulle viscere, e nel secondo di prendere per sacco erniario la dura e grossa cellulosa sostanza da cui è ricoperto.

In generale nel mettere allo scoperto il sacco erniario fatto dal peritoneo, giova di non staccarlo, o isolarlo dalle parti colle quali è connesso, giacchè la retrazione dei tegumenti, e della guaina del cremastere è più che bastante a porre sott' occhio dell' operatore il vero sacco erniario per indi aprirlo con sicurezza di non offendere le viscere in esso contenute. Lo staccamento, e l'isolamento priva il sacco di vitalità, e lo fa cadere dopo l'operazione in mortificazione, la quale si oppone alla sollecita guarigione della piaga, sia per prima intenzione, o per granulazione. Se poi il sacco erniario è fatto dalla vaginale del testicolo, è buona pratica quella di non aprirlo sin'al fondo dello scroto, onde impedire che il testicolo esca dalla sua nichia.

§. IV. Aperto il sacco erniario, lo scopo principale dell'operazione si è quello, come ognuno sa, di liberare con sicurezza e prontezza le viscere dallo strozzamento, e riporle nel ventre. Intorno alla qual cosa, se in tutti i casi d'ernia inguinale o scrotale incarcerata il solo ostacolo alla riposizione delle viscere fosse la strettezza assoluta o relativa dell' anello inguinale in confronto del volume delle viscere fuori uscite, questa parte di tutta l' operazione sarebbe non solamente la più facile da eseguirsi di tutte le altre, ma altresì la più esente da pericoli per l'infermo; poichè, per rimettere con prestezza le viscere nel ventre basterebbe soltanto incidere, o piuttosto scalfire profondamente dal di fuori all'indentro la colonna tendinosa dell'anello inguinale, allentata la quale, le viscere quasi spontaneamente si ritirerebbero nel cavo dell'addome. E questa pratica sarebbe tanto più da commendarsi, quanto che, oltre parecchi altri rilevanti vantaggi, apporterebbe costantemente quello

(1) *Tav. II, h. h.*
(2) Idem *g. g e. e. f.*

che l'arteria epigastrica non verrebbe giammai interessata nel taglio dell'anello inguinale, sia che questa arteria si rimanesse al suo posto nella formazione dell'ernia inguinale, ovvero si trasportasse, come fa il più delle volte, per di dietro del collo del sacco erniario dal lato esterno all'interno dell'anello anzidetto. Ma l'osservazione e la sperienza ci hanno dimostrato, che assai più frequentemente di quanto sinora è stato creduto e credesi tuttavia dai volgari chirurghi, lo strozzamento delle viscere dipende meno dalle colonne tendinose dell'anello che dalla ristrettezza eccessiva e rigidità del collo del sacco erniario, e che perciò sarà mai sempre ottimo consiglio quello di tagliare in un coll'anello inguinale il collo del sacco erniario, qualora vogliansi in ogni qualunque caso liberare con sicurezza e prestezza le viscere protruse nell'inguine. Non può negarsi che, così facendo, l'accidente il più da temersi si è l'offesa dell'arteria epigastrica; ma su questo punto sarà d'ora in avanti della perfezione dell'arte il determinare in un modo invariabile la condotta del chirurgo, per evitare mai sempre un così grave infortunio, sia che l'arteria epigastrica si trovi da un lato o dall'altro del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale. Gunzio, per verità, scrisse (1) che erano vani e mal fondati i timori di quelli i quali opinavano che nel taglio dell'ernia inguinale incarcerata possa rimaner compresa la detta arteria. Camper (2) disse lo stesso, e parecchi altri celebri scrittori di chirurgia hanno tenuto in sì poco conto il pericolo d'offendere quest'arteria, incidendo l'anello inguinale, che descrivendo questa operazione, non ne hanno neppure fatto menzione; nel numero dei quali scrittori sono il Louis (3), Hevermann (4), Calisen (5), Bell (6), Wilmer (7). Malgrado queste grandi autorità, io ho avuto il dispiacere di trovarmi testimonio oculare di questo grave ed irreparabile accidente, sopraggiunto dopo un'operazione eseguita da mano maestra, e colla più grande facilità. E convien dire che al Bertrandi sia occorso più d'una volta d'osservare la stessa cosa, poichè egli scrisse (8): *Posso assicurare d'aver aperto cadaveri d'uomini morti poche ore dopo questa operazione, quantunque fatta con tutta facilità, destrezza e prontezza, che gli operatori se n'erano applauditi; e stupefatti non sapevano capire la cagione d'una morte si inaspettata; ma cessò il loro stupore, quando videro il ventre pieno di sangue uscito per quell'arteria* (l'epigastrica) *recisa*. Le Blanc (9) scrisse parimente che quest'errore è stato commesso da chirurghi d'altronde abilissimi. E ciò che rende più formidabile questa emorraggia si è, che per arrestarla niuna fiducia si può riporre negli aghi stati proposti da Arnaud, nello stromento descritto da Chopart, nella pinzetta di Schindler (10) di Hesselbach e simili altri mezzi imperfettissimi, poichè la profondità a cui risiede l'arteria epigastrica impedisce di portare gli stromenti precisamente sul luogo dell'offesa, e perchè il versamento del sangue nel cavo del ventre si fa clandestinamente, senza che se ne abbia al di fuori un segno indicativo abbastanza manifesto; talmente che, al primo comparire de' sintomi di stravaso di sangue nel ventre, egli è già troppo tardi per andarvi al riparo, quand anco vi fossero dei mezzi veramente pronti ed efficaci di chiudere il lume dell'arteria epigastrica recisa.

§. V. In una cosa di fatto e di tanta importanza, quanta si è la posizione e direzione che assume l'arteria epigastrica per riguardo al collo del sacco erniario ed anello inguinale, sembrerebbe che non vi dovesse essere alcuna discrepanza fra i maestri dell'arte, e perciò che non vi dovesse essere che una sola opi-

(1) *Libellus de herniis*, 52.
(2) *Demonstrat. anatom. patholog., Lib. II, pag.* 5.
(3) *Acad. R. de chirurg., T. XI.*
(4) *Chirurgiche operat.*, 1. *Band.*
(5) *Institut. chirurg.*
(6) *A system of surgery, T. I.*
(7) *Pratical observ. on herniae.*
(8) *Trattato delle operazioni.*
(9) *Précis d'opérat., T. II, pag.* 129
(10) *De herniis observationes.*

nione sulla direzione da darsi al taglio dell'anello inguinale e del collo del sacco erniario, onde evitare costantemente la offesa di questa arteria nell'atto di togliere la cagione immediata dello strozzamento delle viscere. Pure Garengeot, Lafaye, Sharp, Pott, Chopart, Dessault, Sabatier insegnano doversi inclinare il taglio dell'anello inguinale *all' infuori*, o sia verso il fianco, mentre Eistero, Platnero, Schachero, Bertrandi, Mehrenheim, Richter, e parecchi altri fra i moderni chirurgi opinano doversi dirigere la sezione dell'anello inguinale *all'indentro* ed in alto, ossia verso il pube e la *linea bianca*. Questa diversità di dottrina fra uomini di tanto sapere e di esperienza aveva già da lungo tempo fatto sospettare ad alcuni versati in queste materie che vi dovesse essere effettivamente della varietà ed incostanza sul punto della posizione e direzione dell'arteria epigastrica per riguardo alle persone affette d'ernia inguinale, dietro le quali varietà ciascheduno dei soppraccitati autori avesse fondata la sua opinione; la quale induzione ho trovato essere verissima e confermata dal fatto. Imperciocchè, quantunque, il più delle volte nella formazione dell'ernia inguinale, il collo del sacco erniario faccia cambiare direzione all'arteria epigastrica dal lato esterno verso l'interno dell'anello inguinale (1), pure in alcuni casi, comunque rari essi siano, l'arteria di cui si parla ritiene la naturale sua posizione e direzione (2) lungo il lato esterno dell'anello e del collo del sacco erniario; la qual cosa ha luogo ogni qual volta la prima comparsa dell'ernia inguinale si fa dicontro l'anello al di qua dell'accavalcamento del cordone spermatico sopra dell'arteria epigastrica (3). Ma prima d'intraprendere l'operazione non è quasi mai possibile di sapere con precisione dal malato, se l'ernia inguinale nei suoi primordj ha percorsa una linea obliqua nella piegatura della coscia dal fianco al pube, ovvero se abbia fatto la sua comparsa direttamente di contro l'anello inguinale al di qua dell'intersecamento del cordone spermatico coll'arteria epigastrica, onde arguire da ciò, che questa arteria si trova nel lato interno o esterno del collo del sacco e dell'anello inguinale. Dessault e Chopart (4), hanno rimarcato con molta esattezza e verità, che quando, aperta un'ernia inguinale o scrotale, si trova che il cordone spermatico si tiene sul lato esterno del tumore (5), ivi pure è situata l'arteria epigastrica, e *vice versa;* poichè tale effettivamente è la posizione e direzione di questi vasi in tutte quelle ernie inguinali, le quali si formano direttamente dicontro l'anello. Ciò non ostante, nell'atto dell'operazione, il versamento del sangue, lo spostamento che si fa delle viscere protruse per esplorare il luogo preciso, ed il grado dello strozzamento, rendono difficile e pieno di dubbiezze, almeno per gl'iniziati, questo punto di diagnosi. Per la qual cosa, su questo importante articolo di pratica, ognuno, credo, sarà d'avviso che la più prudente e sicura maniera di togliere lo strozzamento delle viscere, sarà quella di dare al taglio dell'anello e del collo del sacco erniario quella direzione per cui, trovisi l'arteria epigastrica al lato esterno o interno di queste parti, sia essa in ogni qualunque caso immune d'offesa. Ciò si otterrà costantemente prolungando il taglio dell'anello e del collo del sacco erniario in linea paralella alla *linea bianca* (6), sicchè l'incisione formi un angolo retto col ramo orizzontale del pube, la qual incisione sarà sempre picciola e non produttrice di quei lunghi squarci che male a proposito da alcuni si praticano, e che non sono giammai necessarj per ottenere la riposizione delle viscere fuori uscite. Questa norma mi è risultata dall'esame di parecchi cadaveri d'uomini erniosi, in alcuni dei quali l'arteria epigastrica era situata nel lato esterno, in altri nell'interno lato del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale; nei quali tutti, avendo tirato un filo paralello alla *linea bianca*, ho veduto che, seguendo col coltello la traccia indicata dal filo, l'arteria epigastrica

(1) *Tav. II*, 4. 5.
(2) *Tav. I*, 5. 6.
(3) *Memoria I*, §. *XXVI.*, *XXVII.*
(4) *Traité de malad. chirurg.*, *T. I*, *pag.* 263
(5) *Tav. I*, *l. l.*
(6) *Tav. I*, *II. Vedi le linee punteggiate.*

rimaneva intatta, ancorchè l'incisione fosse stata prolungata per un pollice al disopra dell'anello inguinale.

Questo stesso modo d'operare vale anco per l'ernia inguinale *esterna imperfetta*, la di cui formazione non è diversa da quella della inguinale *esterna completa*, ed in ambedue delle quali l'arteria epigastrica risiede sotto del margine interno dell' orificio superiore del canale inguinale, e conseguentemente del lato interno del collo del sacco erniario.

Per togliere lo strozzamento, insinuato dolcemente l'apice del dito fra le viscere, ed il collo del sacco erniario sin'al punto preciso dello stringimento, se pur vi si può pervenire, taluni fanno penetrare lungh' esso un sottile bistorino *bottonato ricurvo*, col quale tagliano lo strettojo dall'indentro all'infuori. Altri fanno precedere l'introduzione d'una sottile sonda scanalata guidata dall'apice del dito, e lungh'essa fanno penetrare un bistorino *retto bottonato*. Questa seconda maniera mi è sembrata più sicura, e più vantaggiosa della prima. Imperciocchè, se lo strozzamento si fa a notabile distanza di là dell'anello, l'apice del dito non può percorrerlo come fa la sonda sin nel cavo del ventre. La posizione che si dà alla scanalatura della sonda fissa la giusta direzione dell'incisione da farsi; finalmente, il taglio dall'infuori all'indentro dà a conoscere al chirurgo con più sicurezza che dal di dentro all'infuori, che egli si trova nella giusta misura e profondità, nè più nè meno di quanto si richiede per mettere le viscere in libertà.

§. VI. Sulla cagione immediata dello strozzamento dell'ernia inguinale, non vi fu per lungo tempo fra i chirurgi che una sola opinione; cioe, che questo accidente era prodotto ora da una spasmodica costrizione dell'anello inguinale, ora da un repentino incremento di volume delle viscere fuori uscite, sproporzionato all'ampiezza dell'anello tendinoso pel quale erano passate e discese. Riverio (1), Schenchio (2), Littre (3), Nuckio (4) furono i primi fra quelli i quali cominciarono a sospettare che talvolta lo strozzamento delle viscere nell'ernia dipendeva meno dalla ristrettezza assoluta o relativa dell'anello inguinale, che dalla diminuita capacità del collo del sacco erniario, gradatamente avvenuta, sopra tutto nell'ernie inguinali non molto voluminose nè antiche, Ledran (5) confermò questa verità con un buon numero di pratiche osservazioni, e dopo di esso le storie d'ernie incarcerate strozzate dal collo del sacco erniario indipendentemente dall' anello inguinale sono cresciute in tanto numero, che sembra ora, a giusto titolo, doversi riguardare questa cagione immediata di strozzamento dell'ernia, non più come un raro accidente, ma bensì come una delle cagioni assai frequenti di codesta complicazione della malattia. Nè egli è difficile il render conto, perchè questa verità importantissima da sapersi in chirurgia, abbia tardato sì lungo tempo a comparire nella sua maggiore luce, perchè, cioè, pochissimi sono stati in ogni tempo quei chirurgi, i quali siansi dato il pensiere d'esaminare ne' cadaveri degli erniosi i rapporti fra il collo del sacco erniario e l' anello inguinale, e fra queste parti ed il volume delle viscere fuori uscite; e perchè in ogni circostanza d'ernia incarcerata i pratici più valenti hanno sempre inciso in un coll' anello inguinale anco il collo del sacco erniario; sicchè la vera cagione dello strozzamento esistente nel collo del sacco passava inosservata.

§. VII. Ne' molti cadaveri d'uomini erniosi da me esaminati, dei quali altri erano affetti d'ernia scrotale *volgare*, altri di *congenita*, ne ho trovato parecchi, nei quali il collo del sacco erniario era manifestamente in uno stato prossimo a divenire la cagione immediata dello strozzamento delle viscere discese (6), mentre l'anello inguinale assai dilatato e floscio non avrebbe opposto che una debole resistenza all'ulteriore prolasso ed incremento delle viscere medesime nell'ernia come nel seguente caso. Un uomo affetto da picciola ernia inguinale fu preso da vivi dolori di ventre,

(1) *Oper. med., observ. VIII*
(2) *Ephem. n. c., decad. I, an. IX, X. obs.* 93.
(3) *Hist. de l'Acad. R. des sciences de Paris, an* 1703.
(4) *Adenograp., pag.* 78.
(5) *Obs. de chirurg., T. II.*
(6) *Tav. IV.*

indi da singhiozzo, da nausea, da vomito. Fece egli allora ogni sforzo per far rientrare le viscere, ed apparentemente vi riuscì; ma la gravezza degli accidenti si accrebbe, ed il chirurgo non vedendo abbastanza chiaramente la causa del male lasciò scorrere cinque, o sei giorni, in capo ai quali il malato morì. Nel cadavere di esso si trovò, al di là dell'anello inguinale, una picciola ansa intestinale tenue strozzata dal collo del sacco erniario, e non dall'anello inguinale (*). Nulla di tutto ciò riscontrai ne'cadaveri di quelli nei quali l'ernia scrotale era assai vasta ed inveterata, ridondante d'acqua nel sacco e nel ventre, in soggetti decrepiti, i quali, durante la vita, non avevano giammai fatto uso del cinto. Fu propriamente ne'cadaveri d'uomini di mezza età, ed in quelli nei quali l'ernia scrotale era di mediocre volume, e che avevano portato un cattivo cinto ed irregolarmente, nei quali ho incontrato più frequentemente che in altri, il collo del sacco erniario considerabilmente ristretto, duro in vicinanza del margine dell'anello, e più renitente alla distensione di gran lunga di quel che fosse lo stesso anello inguinale. Ed ho avuto in questi soggetti l'opportunità di osservare che il sacco erniario nel suo passaggio per l'anello inguinale ora forma un collo o tubo della lunghezza di un pollice, ora semplicemente uno strettojo (1), come nell'annessa figura, sopra del quale strettojo o ciglio si addossano strettamente le fibre carnose del cremastere, rigide esse pure, e talvolta quasi coriacee, unitamente alla sottoposta cellulosa, che accompagna il peritoneo, indurita essa pure e secca; le quali parti soprapposte, dure, e callose contribuiscono grandemente ad accrescere la resistenza che il collo del sacco erniario oppone alla dilatazione dell'apertura, per cui le viscere sono discese nello scroto. Infatti, nei cadaveri dei soggetti dei quali si parla, introdotto il *dilatatore* di Leblanc fra il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, non provai alcuna considerabile difficoltà nel far divaricare le colonne tendinose dell'anello inguinale, e ne incontrai, all'opposto, molta nel voler dilatare collo stesso stromento il collo del sacco erniario dicontro il luogo dello strettojo e dello stringimento. La stessa cosa ho potuto verificare sul cadavere d'un uomo il quale è perito sotto la violenza dello strozzament o prodotto dal collo del sacco erniario su di una picciola ansa d'intestino uscito nell'inguine (2). Trovai in questo soggetto l'anello inguinale largo e facilmente distensibile, mentre il collo del sacco erniario teneva tuttavia stretta e strozzata la piccola ansa d'intestino anzidetta (3), ed opponeva una considerabile resistenza allo stromento dilatatore. Il cingolo costituito dal collo del sacco aveva la larghezza di quattro linee, ed era ingrossato manifestamente dalla soprapposizione della dura cellulosa che accompagna il peritoneo, e dalle rigide e coriacee fibre carnose del cremastere.

§. VIII. Generalmente avvi una differenza ben distinta fra il grado di consistenza e di elasticità, che ha naturalmente l'aponevrosi dell'obliquo esterno d'intorno l'anello nell'uomo sano, e quella che la stessa aponevrosi offre nell'ernioso. Pria che le viscere si aprano un passaggio per l'anello inguinale, esse hanno già notabilmente indebolito e sfiancato quel tratto della detta aponevrosi, che si estende dal fianco all'anello inguinale, per cui l'ernia è preceduta da una insolita tumidezza nella piegatura della coscia dal fianco all'inguine, la quale tumidezza indica il grado di sfiancamento indótto dall'urto delle viscere contro la colonna aponevrotica superiore dell'anello, il quale sfiancamento va di mano in mano crescendo a misura che l'ernia cresce. Il contrario di tutto ciò succede per riguardo al sacco erniario. Imperciocchè, in proporzione che il sacco dell'ernia dal peso delle viscere è tratto in basso nello scroto, il collo dello stesso sacco si rende rugoso ed a falde; e se a un tempo stesso il collo del sacco è compresso fra i margini dell'anello dalla pallottola di un cinto male costruito o impropriamente applicato, assume il collo del sacco erniario una tendenza a restringersi, non che ad ingrossarsi in quel luogo, a motivo dell'indurimento indotto dal-

(*) Jurnal Complémentaire du Dictionaire des Sciences Medicales. *Septembre* 1818.
(1) *Tav. IV. d d, c. c.*
(2) Idem *IX*, *fig. II*, *d. e.*
(3) Idem *h. h.*

la pressione nella soprapposta cellulosa e nelle addossate fibre carnose del cremastere. Ai quali motivi di costrizione si aggiunge certa naturale tendenza che ha il peritoneo protruso al restringimento; la qual forza di tonicità è manifesta nella tonaca vaginale del feto dopo la discesa del testicolo, ed è comprovata parimente da ciò che si osserva assai spesso nell'ernie *volgari* recenti riposte con esattezza, e mantenute costantemente per lungo tempo, nelle quali il collo del sacco non solamente si stringe spontaneamente, ma ancora si chiude del tutto. Ed a questa tendenza del collo del sacco allo stringimento è pure referibile ciò che vediamo accadere frequentemente nell'ernia omentale, la quale di forma cilindrica sul principio, cambiasi a poco a poco in un tumore piramidale, largo in basso e stretto in cima a modo di peduncolo. Nè è rara circostanza quella di trovare nel sacco erniario una porzione d' intestino avente l' impronto dello stringimento prodotto dalla graduata ed insensibilmente accresciuta costrizione del collo del sacco stesso, benchè senza precedenza d'infiammazione o di altri sintomi gravi. Conservo per appunto un'ernia scrotale del lato sinistro fatta dall' intestino colon, il quale nel luogo corrispondente al collo del sacco erniario ha appena la capacità del dito medio, quantunque il soggetto nel quale esisteva quest'ernia non sia mai stato minacciato, per quanto ho potuto sapere, da'sintomi d' infiammazione o d' incarceramento. In questo stesso soggetto, l'anello inguinale era floscio e cedente, ed il collo del sacco erniario, al contrario, ristretto, rigido e circondato da una zona di sostanza dura e coriacea. Oltre ciò, egli è un fatto notissimo di pratica chirurgia, che l'ernie mantenute riposte con diligenza e per molto tempo, se sgraziatamente sotto uno sforzo gagliardo ricompariscono, sono esse sempre meno voluminose di quanto erano prima della riposizione, ma più facilmente di prima sottoposte all' incarceramento; non perchè le colonne tendinose dell' anello inguinale abbiano ripreso in simili casi la primiera naturale loro consistenza ed elasticità, poichè ciò non si ottiene giammai dalle parti tendinose ed aponevrotiche state insensibilmente distese e sfiancate, ma unicamente perchè, durante il tempo della completa e costante riposizione nel ventre delle viscere protruse, il collo del sacco erniario ha avuto tutta l' opportunità di restringersi.

§. IX. Pott (1) e Wilmer (2) opinarono che l'ernia inguinale *congenita* è sottoposta ad essere strozzata dal collo del sacco erniario più frequentemente che la *volgare*. Wilmer disse che di cinque ernie *congenite* da esso lui operate, tre erano strozzate, non dall' anello inguinale, ma bensì dal collo del sacco erniario. Sandifort (3) ha osservato la stessa maniera di strozzamento nel cadavere di un giovinetto al quale era stata fatta l' operazione dell'ernia inguinale *congenita* con infausto successo, a motivo che il chirurgo aveva trascurato d'incidere coll'anello inguinale anco il collo del sacco erniario, cagione precipua, in questo caso, ed immediata dello strozzamento. Da tutto ciò che io ho potuto rimarcare nella mia pratica, e dall' esame di numerosi cadaveri d' uomini erniosi, non saprei tuttavia trarre un computo abbastanza dimostrativo per negare o per confermare l'opinione dei sopra citati autori riguardo alla maggior frequenza dello strozzamento prodotto dal collo del sacco nell'ernia *congenita*, che nella *volgare*. Inclino però a credere ch' essi non si allontanino molto dal vero, poichè mi sembra verisimile che nell' ernia *congenita* il collo della vaginale debba ritenere più di tonicità e di naturale tendenza a restringersi, di quel che fare possa la porzione del grande involto del peritoneo, che morbosamente discende a formare il sacco dell' ernia inguinale *volgare*. Ciò che posso asserire, e che mi risulta da un buon numero di fatti in questo proposito si è, che dei due modi di stringimento del collo del

(1) *Chirurg. Works, T. III, pag.* 292.

(2) *Practical observ. on herniae, pag.* 3.

(3) *Museum anat. acad.; Lugdun., Vol. II, Tab.* 91-92. — *Fissura obliqui externi erat admodum ampla, imo digiti apicem ante tumorem admittebat; repelli tamen elapsae partes non poterant. Saccus erniae ad Pollicem circiter supra fissuram obliqui originem ex peritoneo trahebat, sic ut in hoc loco canalis quasi ad inguen descendebat, qui contentis distensus prominentiam ante memoratam supra fissuram illam produxerat.*

sacco, uno, cioè, a guisa di tubo ristretto che si estende obliquamente dall'anello inguinale verso il fianco, l'altro a modo di cingolo o strettojo nei margini dell'anello inguinale; il primo s'incontra più frequentemente nell'ernia *congenita* che nella *volgare*.

§. X. Lo stringimento del sacco erniario si fa non solamente nel suo collo, ma talvolta ancora nel suo corpo al di fuori dell' anello inguinale, ora alla metà, ora in vicinanza del fondo del sacco stesso; rara circostanza, per verità, ma che, quando s'incontra, può imbarazzare grandemente un chirurgo il quale non sia prevenuto intorno alla possibilità di codesta complicazione. In occasione d'operare l'ernia inguinale incarcerata, mi sono incontrato in tre casi di questa sorte, due dei quali erano d'ernia *congenita*, ed uno d'ernia *volgare*. Una sola volta mi è occorso di vedere questa maniera di stringimento del corpo del sacco nel cadavere di un ernioso, dal quale appunto ho tratta la qui annessa figura (1). In questo soggetto il sacco erniario, verso la sua metà, vedevasi distinto in due sacchi, disposti in due piani, uno al di sopra dell'altro (2). Fra l'uno e l'altro eravi un margine duro e rilevato a guisa d'anello (3), apparentemente fatto da una doppiatura del sacco stesso, che lasciava un' apertura rotonda di comunicazione fra gli anzidetti due sacchi, il superiore dei quali (4) era più ampio e profondo dell'inferiore. Ambedue questi sacchi erano riempiti da un'ansa d'intestino tenue, di diversa lunghezza. Non fu malagevole nel cadavere il trarre insù e far rientrare nel ventre quella maggior porzione d'ansa intestinale che occupava il sacco superiore; ma tosto che cominciai a ritrarre la porzione d' intestino ch'era discesa nel sacco inferiore, provai difficoltà a farla retrocedere per l' apertura di comunicazione fra i due sacchi. Riposta che fu nel ventre l'una e l'altr'ansa intestinale, e cacciato un dito giù per quello stringimento sin entro il sacco inferiore (5), trovai che il dito discendeva tanto in basso dello scroto da nascondersi dietro del testicolo. Presso gli scrittori di queste materie si trova fatta menzione d'un doppio e triplo stringimento del sacco erniario a differenti distanze nel tratto dell' ernia scrotale. Parlano di ciò distintamente Arnaud (6), Reiley (7), Hoin (8), Sandifort (9), Moherenheim (10), Gaulmin (11), Astley Cooper (*). Arnaud fu di parere che lo stringimento del corpo del sacco erniario non sia, propriamente parlando, che il rinserramento del collo del sacco medesimo, il quale punto di costrizione coll' aumentarsi dell' ernia discenda gradatamente più al di sotto dell'anello inguinale, e che lo stesso ordine di cose si rinnovi in que'casi nei quali si trovano più stringimenti in tutta la lunghezza del sacco erniario. Ma questa congettura non è appoggiata ad alcun fatto certo e dimostrato. Se fosse vero, come è stato asserito da alcuni chirurgi, che codesto stringimento del corpo del sacco non s'incontrasse che nell'ernie inguinali *congenite*, una plausibile spiegazione di questo fenomeno si potrebbe dedurre dalle osservazioni di Camper sulla forma naturale della tonaca vaginale nel feto, la quale, com' egli ha notato, gonfiata d'aria, si alza irregolarmente, e presenta lun-

(1) *Tav. V, fig. IV.*
(2) Idem *e. f.*
(3) Idem *d. d.*
(4) Idem *e. g. g.*
(5) *Tav. V, fig. IV, f. h. h.*
(6) *Dissert. on herniae, pag.* 362. *L'autore ci da la figura d'un sacco erniario stretto in due luoghi alla distanza di sei pollici l'un dall'altro.*
(7) *Pott, loc. cit., pag.* 293.
(8) *Leblanc, Précis de chirurg., T. II, pag.* 124.
(9) *Museum patholog.; Lugdun., Tab.* 91-92.
(10) *Beobachtungen -- Erster Band.*
(11) *Journal de méd. de Paris, T. XXXV. pag.* 81. *Le péritoine formoit cinq brides qui d'espace en espace étrangloient l' intestin.*
(*) *Oper. cit. Tav. V.*

gh'essa uno o più stringimenti naturali (1), i quali negli erniosi non essendo stati cancellati dalla distensione delle viscere discese, riterrebbero il primiero loro aspetto d'uno o più stringimenti. Comunque però ciò possa sembrare verisimile per riguardo all' ernia *congenita*, non basta ad illustrare la cagione di questo fenomeno nell' ernia inguinale *volgare*.

Sul conto della vaginale poi codesto stringimento non si incontra soltanto allorchè essa tien luogo di sacco erniario, ma altresì in occasione d'*idrocele*. Mi è occorso di osservare questo fatto in un uomo, il quale portava da molti anni un grosso idrocele. Lo stringimento occupava pressochè il mezzo di tutta la lunghezza del tumore, il quale aveva conseguentemente la figura d'un oriuolo a polvere. Aperta la vaginale superiormente, introdussi il dito dall'alto in basso sin'alla sede dello stringimento, che aveva un margine duro e prominente internamente. Feci scorrere lungo il dito un bistorino retto bottonato col quale tagliai quel cingolo, e così l'operazione fu compiuta.

§. XI. Gl' indizj, per mezzo dei quali possiamo, se non asserire con certezza, almeno sospettare grandemente che la cagione immediata dello strozzamento dell'ernia inguinale dipenda dal collo del sacco erniario piuttosto che dall'anello inguinale, sono i seguenti. Se l' ernia è dall' infanzia o dalla prima giovinezza, e fu scrotale al primo suo apparire, per così dire, o sia senza punto arrestarsi nell' inguine poco al di qua dell'anello; se l'ernia è stata ritenuta per lungo tempo mediante un ben adattato brachiere; poi essendo stata abbondonata a sè stessa, è ricomparsa tutto ad un tratto sotto un gagliardo sforzo fatto dal malato; se nella sommità dell'ernia incarcerata non si sentono coll' apice del dito i margini dell' anello rigidi, tesi e serrati addosso alle viscere; se l' ernia sotto i tentativi fatti dal chirurgo per la riposizione è rientrata in parte, in parte è rimasta fuori, e si vede e si sente al tatto sopra dell'anello inguinale una non naturale tumidezza che non vi era prima, ed il malato accusa la stessa squisita sensibilità, sia che ad esso si prema la tumidezza che è al di sopra o quella che è al di sotto dell'anello inguinale; se posto in piedi il malato e fattolo tossire, scompare la tumidezza superiore, e l'ernia riprende il posto ed il volume che aveva prima dei tentativi fatti per la riposizione, avvi tutto a credere che la cagione immediata dello strozzamento non sia riferibile all'anello inguinale, ma bensì al collo del sacco erniario. Quindi procederà il chirurgo in simili circostanze assai cautamente nell' impiegare i mezzi di riposizione, ovvero desisterà onninamente da questa pratica, e passerà al più presto all'operazione. Imperciocchè, se l'ernia strozzata dal collo del sacco è picciola e recente, poichè nel caso di cui si parla l' anello inguinale non oppone alcuna considerabile resistenza al rientramento delle viscere, e le maglie della cellulosa che uniscono il sacco erniario alle vicine parti permettono al sacchetto erniario d'essere puro respinto ed aggomitolato fra i margini dell'anello, e di là dall'anello stesso, può accadere di leggieri che sotto i replicati tentativi per la riposizione sparisca effettivamente dall' inguine la piccola ernia, ed il chirurgo creda d'averla completamente riposta, mentre poco dopo egli è avvertito del contrario, da ciò che i sintomi di strozzamento, lungi dal cessare, infieriscono più forti di prima, sotto la violenza dei quali, se il chirurgo persiste nell'inganno, il malato se ne muore. Ho veduto non ha guari accadere ciò in un fanciullo di tredici anni, nel quale sussistevano i sintomi tutti dell'ernia incarcerata, ancorchè questa fosse stata riposta completamente, per quanto si poteva giudicare colla vista e col tatto. E per verità nel cadavere di questo fanciullo non eravi esternamente la più picciola apparenza di tumore nella regione dell' inguine. Ma, aperto il ventre, si riconobbe tosto che l' intestino ancora strozzato dal collo del sacco erniario era stato respinto unitamente al sacco stesso di là dall'anello, ove vedevasi aggomitolato fra le pareti aponevrotiche dell'addome e del grande sacco del peritoneo.

§. XII. In simili casi che, giova ripetere, sono assai frequenti in pratica, se nell' atto dell'operazione un chirurgo disattento e frettoloso non rivolgerà le sue mire che sopra l'a-

(1) *Icones herniarum, Tab. X. fig. II, III e IV.*

nello inguinale, qual cagione immediata e sola dello strozzamento, ed insinuerà incautamente la sonda scanalata fra il collo del sacco erniario e l'anello, fatta che avrà l'incisione di questo, si troverà non meno imbarazzato che prima dell'incisione, e sorpreso per la grande difficoltà che incontrerà tuttavia nell'atto di voler rimettere le viscere nel ventre. E se l'ansa d'intestino sarà picciola, egli correrà rischio di commettere un errore peggiore del primo, quello, cioè, di respingerla e di nasconderla di là dall'anello, nella falsa persuasione d'averla liberata dallo strozzamento, quando non l'avrà che aggomitolata e cacciata in un angusto recesso fra l'anello inguinale ed il grande sacco del peritoneo nella direzione dal pube al fianco. Per la qual cosa in ogni qualunque caso d'ernia incarcerata, ma più particolarmente in quelli nei quali avvi motivo di credere che lo strozzamento dipenda dal collo del sacco erniario, il chirurgo si proporrà, come regola e norma invariabile, di sollevare con una mano il lembo del sacco in vicinanza dell'anello, mentre coll'altra farà passare la guida scanalata, mettendovi la più scrupolosa attenzione, perchè questa colla quale egli si propone di fendere tutto ciò che fa ostacolo alla riposizione, scorra con sicurezza fra le viscere fuori uscite ed il collo del sacco erniario. E se, malgrado questa diligenza, dopo eseguito il taglio, l' operatore non sarà pervenuto ad incidere per tutta la sua lunghezza il collo del sacco, poichè, come si è detto precedentemente, codesto ristretto tubo membranoso talvolta si prolunga a mezzo pollice, ed un pollice di là dall'anello inguinale; egli si accorgerà della insufficienza dell'incisione mediante l' introduzione dell'apice del suo dito, col quale sentirà distintamente nella sommità del collo del sacco uno strozzamento, e si accorgerà che ivi le viscere saranno arrestate da una specie di padiglione membranoso che gl'impedirà d' inoltrare il dito nel cavo del ventre, e di rivolgerlo in ogni senso liberamente. Allora egli conscio di ciò che ritarda il compimento dell' operazione, farà uscir fuori di nuovo dolcemente le viscere, e tirandole blandamente a sè, le vedrà uscire insiememente col collo del sacco erniario arrovesciato sopra di esse come un dito di guanto, e distinguerà con chiarezza il luogo preciso ove il collo del sacco continuava a far le veci di strettojo. Quindi farà scorrere di nuovo, fra il margine arrovesciato e rotondetto del collo del sacco e la viscera strozzata, una sottile sonda scanalata, dietro della quale col bistorino spuntato inciderà quel residuo di collo del sacco che si opponeva alla libera e completa riposizione delle parti fuori uscite. Questa stessa pratica riesce egualmente utile e di facile esecuzione allorquando per inavvertenza, come si è detto poc'anzi, non è stato inciso che l'anello inguinale, rimanendo intatto il collo del sacco, cagione precipua ed immediata dell'incarceramento. E se mi è permesso di giudicare dietro la mia propria sperienza, questa pratica mi è sembrata per la facilità e sicurezza dell'operazione doversi preferire a quella di portare un taglio lungo la sonda o il dito, tanto in alto nel ventre senza l'ajuto della vista, quanto è la lunghezza dell'angusto tubo membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Non intendo però di disapprovare del tutto questa pratica, ma soltanto di dire che potrebb'essere riservata per quei rari casi nei quali la lunghezza e profondità del collo del sacco è tale che, dopo l'incisione dell'anello inguinale, non riesce al chirurgo di trarre in fuori blandamente le viscere impropriamente respinte col collo del sacco erniario, e di arrovesciarlo in modo d'avere sott'occhio il luogo preciso dello strozzamento.

§. XIII. Per ciò che riguarda gli stringimenti prodotti dal corpo del sacco erniario, situati a differenti distanze fra di loro dal disotto dell'anello inguinale verso il fondo dell'ernia, questi cingoli di ordinario passano inosservati prima della operazione; poichè l'irregolarità che si riscontra nella forma esteriore del tumore, fa presumere per lo più ch'essa sia riferibile alla irregolare forma delle parti contenute nell'ernia, dell'omento singolarmente. Per buona sorte codesta maniera di stringimento del corpo del sacco si presenta distintamente dopo aperta la guaina del cremastere, e nell'atto stesso che si procede a mettere le viscere allo scoperto. E si riconosce poscia perfettamente bene, portando il dito per entro del sacco erniario aperto sopra e sotto dello stringimento, e vedendo all' esterno di contro a quelle strozzature altrettanti solchi o infossamenti nel corpo dell' ernia, i quali non lasciano più alcun dubbio sull' indole ed essenza della compli-

cazione. Questi strettoj s'incidono facilmente e con tutta sicurezza, facendo scorrere fra le viscere ed il sacco erniario, lungo l'apice del dito o di una sonda scanalata, un bistorino a bottone, dirigendolo dall'alto in basso o di basso in alto, secondo che riesce più comodo all'operatore, e secondo che il sacco erniario è stato da prima aperto sopra o sotto del cingolo o strettojo.

§. XIV. Fra le cagioni produttrici lo strozzamento delle viscere nell'ernia, si annoverano a giusto titolo dagli scrittori di chirurgia l'attortigliamento delle budella e quello fatto dall'omento d'intorno l'intestino a modo di strettojo. Intorno alla prima delle due ora accennate maniere di strozzamento, ho giá fatto menzione nella precedente Memoria (*), che più e più volte svolgendo ne'cadaveri degli erniosi l'ansa intestinale fuori uscita, mi sono ingannato nominando porzione superiore del canale alimentare, o sia corrispondente allo stomaco, quella ch'era l'inferiore, e *vice versa*. Dietro ulteriori ricerche su questo proposito, mi sono assicurato che assai più di spesso di quanto comunemente si crede, il canale intestinale si trova nell'ernia ritorto a modo della cifra 8; sia che ciò si faccia, come ho detto altrove, nell'atto della discesa dell'intestino, ovvero che l'intestino stesso prenda a poco a poco quella posizione dopo che l'ernia è divenuta voluminosa. Comunque sia la cosa, egli è indubitato, che quantunque le materie che scorrono per entro del canale intestinale tenue, siano d'ordinario assai fluide, non è perciò che negli erniosi, nei quali esiste un tale attortigliamento, non possa accadere talvolta che per un insolito abbondante sviluppo di flatulenze, per un soverchio afflusso nell'ernia di materie fecali, per inceppamento di vermini, per frammenti di sostanze non digerite, rimanga ristretto e talvolta anco impedito il corso naturale degli alimenti al di là di quell'incrocicchiamento del canale intestinale. Imperciocchè, la porzione superiore dell'ansa corrispondente allo stomaco, se trovasi di dietro della inferiore che incrocicchia, solleva questa e la comprime; dal che insorgono sintomi di strozzamento non riferibili propriamente al collo del sacco o all'anello inguinale, ma che, qualora persistano, rendono necessaria l'operazione dell'erniotomia.

§. XV. Tristi conseguenze simili a queste derivano non di rado dall'omento che in varj modi si attortiglia d'intorno l'intestino. Codesti modi possono essere parecchi e diversi. Io non mi propongo presentemente di mettere sott'occhio de'miei leggitori, che quelli i quali mi è occorso di osservare in pratica e di esaminare sui cadaveri degli erniosi, giudicando io essere questi i principali, ed ai quali facilmente si potranno riferire tutte le varietà che saranno incontrate in questo genere di cose. E primieramente, il peduncolo dell'omento nell'ernia, o sia la porzione più gracile di questo viscere, dopo trapassato l'anello inguinale (1), si converte talvolta in una funicella, la quale si attacca fortemente da un lato al collo del sacco erniario (2), indi passa di traverso sopra l'intestino (3), lo circonda per certo tratto, e va ad unirsi strettamente nel lato opposto alla parete posteriore del sacco dell'ernia (4). Quel tratto d'omento che cinge l'intestino, assume una consistenza maggiore del naturale, ed offre una tessitura in apparenza fibrosa; e quantunque non circondi completamente l'ansa intestinale, pure, a motivo della stretta sua aderenza ai due lati del sacco erniario (5), e del suo addossamento sull'intestino, col quale talvolta contrae anco adesione, diviene causa immediata di strozzamento, ogni qualvolta per accumulamento di aria o di materie fecali cresca oltre misura il diametro dell'intestino, ovvero se ne accresca il volume per discesa d'una maggior porzione dell'intestino stesso. ARNAUD (6) a questo proposito riporta la storia d'un malato, che giova tanto più di qui ricordare, quanto che l'os-

(*) §. XXXI.
(1) *Tav. V., fig. I.*
(2) Idem *b.*
(3) Idem *d.*
(4) Idem *f. e.*
(5) Idem *b. f. e.*
(6) *Mémoires de chirurg., T. II, pag.* 577.

servazione di questo autore ha grandi rapporti colla figura sopraccitata. » Tosto, scrisse egli, che fu aperto il sacco erniario, comparve l'omento in istato sano ed in modo che si credette non vi fossse associata alcun'ansa d'intestino. Sollevai l'omento, ed allora, poco sotto dell'anello inguinale, si presentò una piccola ansa d'intestino ileon, grossa come una castagna, rossa ed infiammata. L'anello inguinale si trovava tanto dilatato quanto lo sarebbe stato dopo il taglio di esso, in occasione d'ernia incarcerata, e però l'intestino non era punto disposto a rientrare. Ciascheduno degli astanti portò il dito verso la sommità dell'ernia, ed ognun riconobbe esservi un cingolo che strozzava l'intestino poco al disotto dell'anello inguinale. Fu deciso di tirare in fuori una maggior porzione d'omento; lo che fu eseguito con facilità, perchè l'omento non era punto aderente entro il ventre. Si vide allora assai distintamente che l'omento ripiegato nei lati del sacco erniario e verso la parete posteriore circondava pel tratto di mezzo pollice e strozzava l'intestino, e che inoltre l'omento aveva contratto aderenza con l'intestino che sormontava. Fortuna per il malato, soggiunge l'autore, che quest'aderenza non si estendeva per tutta la circonferenza dell'intestino, e che perciò si è potuto insinuare una sonda scanalata fra l'intestino e la briglia fatta dall'omento, che fu recisa con un colpo di forbice; dopo di che l'intestino si ritirò quasi spontaneamente nel ventre ». Da tutto questo racconto apparisce la grande analogia fra l'esposta osservazione e la qui annessa figura rappresentante codesta complicazione. Soltanto nel cadavere dell'ernioso da me esaminato, oltre che la funicella dell'omento circondava l'ansa intestinale per maggior tratto della sua circonferenza, che nell'osservazione sopra riferita, non era libero neppure l'omento fra i margini dell'anello, anzi era esso ivi fortemente aderente al lato interno del collo del sacco erniario; inoltre, l'omento non era propriamente aderente, ma soltanto addossato strettamente all'intestino. Però, quand'anco lo fosse stato, il mezzo più spedito e sicuro di liberare l'intestino dall'incarceramento sarebbe stato lo stesso che quello impiegato da Arnaud, cioè l'incisione trasversale della funicella fatta dall'omento nel luogo ove la sonda scanalata avesse potuto trovare un libero passaggio fra l'intestino e la briglia omentale; la qual norma è applicabile a tutte le complicazioni di questa sorta, comunque si vogliano variate.

§. XVI. L'altra maniera di stringimento prodotto dall'omento, si è quella in cui l'epiploon isquarciato dall'intestino si ritira e si dispone d'intorno l'intestino stesso, e lo circonda addossandovisi a modo d'anello. L'omento è comunemente soprapposto all'intestino nell'ernia. Inoltre, come ho detto in più luoghi, l'omento ha una singolare proclività a contrarre aderenze coi lati e col fondo del sacco erniario, talvolta in modo da inchiudere il sottoposto intestino come entro una borsa. In questa disposizione di parti, e sopra tutto essendo l'ernia picciola, se sotto uno sforzo gagliardo l'intestino è spinto violentemente contro quella borsa pinguedinosa, succede che questa ne rimane squarciata, e che in luogo dell'omento egli è l'intestino che vi si presenta per il primo nell'ernia. Questo accidente non è infrequente sotto i dolori di parto nelle donne affette da entero-epiploocele ombelicale. Scrive Baudelocque (1): » Io sono stato testimonio delle funeste conseguenze d'un simile accidente. Un'ansa d'intestino sotto gli sforzi di parto attraversò l'omento contenuto in un'ernia ombelicale grossa come un uovo di gallina, e vi rimase strozzata. La donna provava già i tristi sintomi dell'ernia incarcerata quando io fui chiamato per assisterla; lo che mi determinò ad eseguire l'estrazione del feto; ma anco dopo di ciò non fu possibile di riporre l'intestino, poichè, quanto all'omento, si sapeva che non era riducibile, nè fu giudicato opportuno il tentare il taglio ». Tornando all'ernia inguinale, ho trovato una simile disposizione di parti nel cadavere di un uomo di mezza età avente un entero-epiploocele inguinale del lato sinistro (2), e convien dire che non sempre lo squarcio dell'omento si faccia repentinamente, ovvero, se si fa, non sempre a questo accidente succeda immediatamente lo strozzamento dell'intestino; poichè nulla di tutto ciò

(1) *L'Art. des accuchemens, T. I, pag.* 509.
(2) *Tav. V. fig. II.*

era accaduto nel soggetto di cui si parla, quantunque in esso la spessezza e durezza dei margini della spaccatura dell'omento mostrassero chiaramente che quella fenditura era di vecchia data. Io sono d'opinione che talvolta l'intestino spinto con forza attraverso l'omento non rimanga perciò incarcerato immediatamente, perchè subito dopo lacerato l'omento, il di più d'intestino violentemente protruso si ritira nel ventre. Al contrario, in progresso di tempo la fenditura dell'omento addossandosi gradatamente più d'intorno l'intestino, ed ingrossando i suoi margini, diviene cagione immediata di strozzamento, ogni qual volta la consueta porzione d'intestino protrusa acquisti un maggior volume del solito per isviluppo d'aria o per accumulamento di materie fecali. Nel cadavere, dal quale è stata delineata la qui unita figura, aperto il sacco erniario, ho trovata l'ansa intestinale (1) a nudo, circondata da due fasce d'omento (2), libere dalla parte dell'anello inguinale, ed inerenti strettamente ai lati ed al fondo del sacco erniario (3). L'omento nel suo passaggio per l'anello e per il collo del sacco erniario formava una funicella; poi dava a vedere una spaccatura (4), attraverso della quale era passata l'ansa dell'intestino ileon. I margini di quella spaccatura erano grossi e duri, specialmente nella sommità corrispondente all'anello inguinale (5). Le due porzioni laterali dell'omento, che a guisa di cingolo comprendevano tutta l'ansa intestinale, erano così fortemente attaccate alle pareti ed al fondo del sacco erniario, che di là non si sarebbero potuti separare che col taglio. L'ansa intestinale non era propriamente strozzata, ma in istato prossimo a divenirlo, qualora avesse avuto luogo alcuna delle cagioni sopra accennate. Di simile complicazione in attuale stato d'incarceramento un caso assai memorabile leggesi presso Arnaud, ed un altro ci è stato descritto da Callisen. » Un uomo di trent'anni, scrisse Arnaud, (6), forte e robusto, portava da molto tempo un'ernia inguinale, che in fine gli si strozzò. Il chirurgo Bijet ripose l'ernia, secondo tutte le apparenze, ma i sintomi dello strozzamento continuarono come prima. Si fece ricomparire il tumore al di fuori nell'inguine, senza che perciò si rallentasse punto la forza dell'incarceramento. Si passò adunque all'operazione, ed aperto il sacco erniario si trovò un'ansa d'intestino ileon soprapposta all'omento. Codesta insolita soprapposizione dell'intestino all'omento fu un oggetto di sorpresa per tutti gli astanti. L'operatore sollevò l'ansa d'intestino, e vide che questa era passata attraverso d'una fenditura dell'omento, la quale fenditura formava un cingolo di sostanza compatta ed infiammata che stringeva circolarmente il budello. Il chirurgo stracciò colle dita quella fenditura d'omento, e rimise nel ventre l'intestino, ancorchè questo fosse assai livido, poscia legò e recise la porzione d'omento che si trovava nel sacco erniario. Malgrado il cattivo stato in cui si vedeva l'intestino, il malato guarì ». L'esito non è stato egualmente felice del caso osservato da Callisen (7), quantunque il modo di complicazione fosse presso a poco lo stesso che nel precedente. » Una donna si trovava incomodata da ventiquattro anni da ernia femorale, della grossezza d'una noce, senza però che essa si fosse dato giammai il pensiero di riporla. Dopo una lauta cena, sotto un gagliardo sforzo l'ernia le s'incarcerò, e trovati inutili i consueti sussidj dell'arte, fu essa sottoposta all'operazione. Entro il sacco erniario furono trovate due distinte porzioni d'omento, le quali nella parete posteriore del sacco erniario si riunivano in una sola massa di colore biancastro e di consistenza quasi cartilaginosa. Fra la biforcazione dell'omento erasi fatta strada un'ansa d'intestino che era infiammata, e l'omento aveva contratta aderenza in molti luoghi col sacco erniario. Mediante il *dilatatore* di Leblanc fu allentato il ligamento fallopiano, ma non perciò si è po-

(1) *Tav. V, fig. II. d.*
(2) Idem *i. i. f. f. g. g.*
(3) Idem *f. f. g. g. h.*
(4) Idem *i. i. f. f. g. g. h.*
(5) *Tav. V, fig. II. a. i. i.*
(6) *Mémoires de chirurg., T. II, pag.* 588.
(7) *Acta Awniensia, T. I, pag.* 164.

tuto far rientrare l'intestino. Fu quindi inciso il ligamento stesso sino a poter introdurre liberamente il dito nel ventre; ma neppure dopo di ciò si venne a capo di ottenere la riposizione. Si conobbe allora che l'ostacolo dipendeva dai margini della fenditura dell'omento, i quali erano le sole parti che strozzavano l'intestino. Fu perciò inciso l'angolo superiore della fenditura dell'omento, e l'incisione fu prolungata di là dal ligamento fallopiano sino nel ventre; dopo di che l'intestino fu respinto, ed i sintomi di strozzamento divennero più miti. Nel giorno appresso codesti sintomi furono più forti di prima. Deducendo da ciò che la cagione immediata dello strozzamento non era stata tolta del tutto, l'operatore levò l'apparecchio, e portò il suo dito nel ventre; ma la distensione degl'intestini gl'impedì di riconoscere precisamente il luogo della strozzatura, e non molto dopo di ciò la malata cessò di vivere. Aperto il di lei cadavere, è stato osservato che l'omento adunatosi nel lato sinistro del ventre erasi portato verso il ligamento fallopiano di quel lato medesimo, e che quella porzione di esso discesa nell'ernia, quantunque fosse stata incisa sin entro del ventre, pure continuava a stringere l'intestino. Finisce l'autore col dire: *Duolmi assai di vedere che s'io avessi prolungata l'incisione dell'angolo superiore della fenditura dell'omento d'una sola linea di più, l'intestino sarebbe stato liberato completamente dallo strozzamento* ». Esaminate tutte le circostanze di questo caso, e confrontate con quelle da me rappresentate nella qui annessa figura, parmi che ogni qual volta si presenta una simile complicazione di cose, il più spedito e sicuro partito da prendersi sia quello di recidere trasversalmente le due briglie laterali (1) dell'omento che comprendono la fenditura per cui è passata l'ansa d'intestino. Imperciocchè, qualunque sia per essere l'addossamento dell'omento sull'intestino di là dall'anello o dal ligamento fallopiano, recise trasversalmente quelle briglie in vicinanza della loro adesione al sacco erniario, non potranno queste in alcun modo fare più le veci di strettojo, ancorchè la porzione recisa dell'omento, unitamente all'ansa intestinale, si ritiri di là dall'anello o dal ligamento anzidetto, fuori della portata del dito dell'operatore.

§. XVII. Un altra maniera di strozzamento dell'intestino, occasionata dall'omento, si è quella (2), in cui l'epiploon aderente al collo, ai lati, ed al fondo del sacco erniario si raduna in una briglia longitudinale (3), la quale scorre sul mezzo dell'ernia dall'alto in basso, si addossa strettamente sull'ansa intestinale, e la divide in due (4), l'una a destra, l'altra a sinistra della briglia omentale. In questo modo di complicazione, la riposizione dell'intestino è cosa assai difficile da ottenersi, a motivo che le dita del chirurgo non possono premere sull'intestino che da un lato o dall'altro della briglia longitudinale fatta dall'omento, e che, quando una porzione dell'ansa è compressa, l'altra si gonfia più di prima, senza che la totalità dell'intestino caduto nell'ernia retroceda punto verso il cavo del ventre. Che se poi in un caso simile a questo per isviluppo d'aria, per accumulamento di materie fecali, ovvero per discesa d'un ansa d'intestino maggiore di quella che vi stà impunemente, le due porzioni dell'ansa medesima vengano ad essere oltremodo dilatate e distese, la briglia longitudinale dell'omento (5) non egualmente cedente che l'intestino, s'infossa apparentemente, e serra effettivamente sì forte l'intestino di contro l'attacco del mesenterio e la parete posteriore del sacco erniario, che in fine vi produce lo strozzamento. In questo modo d'ernia inguinale incarcerata, poste allo scoperto le viscere, ciò che debba fare il chirurgo per togliere con speditezza e sicurezza la cagione immediata dello stringimento, è suggerito patentemente dall'indole dell'ostacolo e da ciò che è stato detto precedentemente, cioè, farà scorrere diligenmente una sonda scanalata trasversalmente fra l'intestino e la briglia longitudinale fatta dall'omento, dietro la qual sonda reciderà tra-

(1) *Tav. V, fig. II. f. f. g. g.*
(2) Idem *fig. III.*
(3) Idem *f. e. e.*
(4) Idem *f.*
(5) Idem

sversalmente la briglia omentale anzidetta quanto più da vicino potrà al suo attacco col fondo e coi lati del sacco erniario (1). Poscia procederà alla riposizione dell'intestino; e se in ciò fare incontrerà ostacolo per parte del collo del sacco erniario o dell'anello inguinale, inciderà inoltre queste parti nel modo consueto.

§. XVIII. Una strana maniera d'incarceramento d'intestino nell'ernia inguinale, prodotta dall'omento, mi è accaduto d'osservare, quale è la seguente. Giuseppe Mezzadra calzolajo, d'anni venti, portava sino dall'età di cinque anni un'ernia nell'inguine destro che più volte gli si era incarcerata e più volte gli era stata riposta, ma che, anche dopo riposta, gli aveva sempre occasionato incomodi di stomaco, specialmente se si metteva al lavoro a stomaco pieno. Il dì 21 settembre del 1806 dopo aver mangiato dei legumi e dell'uva in abbondanza, mentre alzava un grave peso, l'ernia gli s'incarcerò con istiramento sì violento nella regione dello stomaco, che l'obbligò a starsene incurvato all'innanzi. Sopravvenne il vomito, il singhiozzo, alla comparsa dei quali accidenti esso fu trasportato in questo spedale. Trovati inutili i consueti ajuti dell'arte, onde ottenere la riposizione, il signor Volpi primo chirurgo dello spedale passò all'operazione. Aperto il sacco erniario, trovò una porzione d'omento lunga quattro pollici, che, per essere nerastra, recise rasente l'anello inguinale. Spaccato indi l'anello unitamente al collo del sacco erniario ripose facilmente l'intestino, e così completamente, da poter indi muover liberamente il suo dito nel cavo del ventre. Ventiquattro ore dopo l'operazione, il malato ebbe un'abbondante scarica di fecce poltacee, e nei tre giorni consecutivi le cose procedettero lodevolmente. Nel quarto giorno le scariche di ventre si fecero scarse e nerastre, e l'addome divenne tumido e dolente al tatto. Al rinnovare dell'apparecchio fu trovata fuori del ventre una porzione dell'ansa intestinale, che pure era stata riposta con tanta facilità, la quale ansa respinta dolcemente si ritirò nel ventre coll'eguale facilità di prima. Non pertanto i dolori di ventre, la stiratura dello stomaco, il vomito, il singhiozzo si accrebbero grandemente, sotto la violenza dei quali accidenti il malato perdette la vita. Nel cadavere di esso, aperto il ventre (2), comparvero gl'intestini tenui enormemente distesi ed infiammati. Il colon *trasverso* poi ed il ventricolo erano stati stirati in basso enormemente. Singolare cosa poi era quella di vedere l'omento nel cavo del ventre diviso in due porzioni, delle quali l'anteriore maggiore (3), di figura triangolare, discendeva col suo vertice nell'inguine destro, e di là si prolungava nell'ernia, mentre altra porzione minore d'omento (4) si approfondava dietro una piegatura del mesenterio, che sosteneva parecchie volute dell'intestino ileon. La porzione anteriore maggior dell'omento, al suo ingresso nell'ernia, spiccava da se una fettuccia (5) della larghezza di quattro linee, e della spessezza di due, in apparenza fibrosa, la quale fettuccia si ricurvava dietro le circonvoluzioni dell'intestino ileon, e di là ascendeva ad unirsi alla posteriore minore porzione d'omento nascosta dietro una piegatura del mesenterio. Il laccio che risultava da quest'unione delle due porzioni d'omento, comprendeva un tratto assai considerabile d'intestino ileon (6), ed inoltre nella sommità dell'ernia stringeva l'intestino (7) contro l'attacco del mesenterio. Sotto di questo laccio pendeva l'ansa d'intestino (8) che aveva formato l'ernia, la quale ansa benchè fosse stata per due volte facilmente riposta, si trovava tuttavia nel cadavere fuori del ventre nell'inguine. Quest'ansa medesima mostrava inoltre i vestigi (9) d'essere stata strozzata anco dal collo del

(1) *Tav. V. fig. III. e. e.*
(2) *Tav. VII.*
(3) Idem *b.*
(4) Idem *c.*
(5) Idem *d. e. e.*
(6) Idem *n. o. p. q.*
(7) Idem *e. d.*
(8) Idem *g. g. h. h.*
(9) Idem *i. i.*

sacco erniario. Manifesto poi era il luogo ove, nell'atto dell'operazione, quella parte d'omento che si trovava nell'ernia, era stata recisa (1) rasente l'anello inguinale, e della quale ne rimaneva ancora nel cavo del ventre un picciolo lembo (2). Aperto l'intestino ileon subito sopra del laccio fatto dalle due porzioni d'omento (3), si trovò ivi arrestata con molte materie fecali una buona dose di mercurio vivo, che erasi fatta ingojare all'infermo onde promuovere in esso il corso naturale delle fecce.

§. XIX. Non è facil cosa il determinare se quella fenditura del corpo dell'omento nel cavo del ventre sia stata un vizio *congenito*, ovvero il prodotto d'una lacerazione occasionata da sforzo gagliardo degl'intestini contro l'omento. Ciò che ho potuto raccogliere dai parenti del defunto si è, che quest' uomo, quando era fanciullo di cinque anni, fu preso da una donna sotto l'ascelle, e che se l'era arrovesciato sgarbatamente sulle spalle, facendogli descrivere un arco concavo nel dorso e convesso nel ventre, nel quale istante il fanciullo accusò un gran dolore in tutto il ventre, e gli si formò appunto allora l'ernia nell'inguine destro ora descritta, con sintomi d'incarceramento che furono calmati coll'applicazione dei topici mollitivi. Questa circostanza rende probabile che in questo soggetto la fenditura dell'omento entro il ventre sia riferibile in tutto o in gran parte alla sofferta violenza. Ciò, sopra di che non può cader dubbio, per riguardo alla cagione immediata dell'ultimo strozzamento, si è, che non fu il collo del sacco erniario, ma bensì quel laccio fatto dalla porzione anteriore e posteriore dell'omento, che occasionò la perdita di quest'uomo; poichè, nell'atto dell'operazione, il collo del sacco erniario, unitamente all'anello inguinale, era stato inciso completamente, e l'intestino era stato riposto con facilità nel cavo del ventre, ed in modo che l'operatore vi ha potuto introdurre il dito, e muoverlo speditamente in tutti i versi. Quantunque codesto caso sembrar possa dei più formidabili, non è tale però che debba riguardarsi come al di là della portata della mano del chirurgo. Imperciocchè una circostanza degna della più attenta riflessione nel caso di cui parlasi, si è quella, che il laccio fatto dall'omento durante la sede dell'ernia nell'inguine, o sia prima della riposizione dell'intestino, non era propriamente nel cavo del ventre, ma di qua dal margine dell'anello inguinale; la qual cosa è provata manifestamente da ciò che la recisione dell'omento, stata fatta nell'ernia rasente l'anello inguinale (4), poco mancò che non comprendesse il laccio fatto dalle due porzioni d'omento. E questa stessa cosa era manifesta pure nel cadavere prima di notomizzarlo, nel quale introdotto il dito lungo l'ansa intestinale ricaduta nell'inguine, sentivasi distintamente poco al di là dal margine dell'anello il laccio fatto all'intestino dall'omento, fra il quale e l'intestino non sarebbe stato difficile il far passare una sottile sonda scanalata, e dietro questa un bistorino bottonato. È forza convenire però che questa maniera di strozzamento fatto dall'omento è delle più illusorie. Poichè nelle altre maniere sopra descritte, inciso che sia il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, se l'intestino non rientra, la cagione di ciò è manifesta nell'aderenza dell'omento al sacco erniario, e nel modo col quale l'epiploon circonda e serra l'intestino; ma nel caso ora riferito, dopo il taglio dell'anello e del collo del sacco, l'intestino rientrò facilmente e senza dare il minimo indizio di nascosta complicazione interna, nè fu che l'insistenza dei sintomi che fece sospettare d'interno strozzamento. In ogni modo, a me pare che questo stesso fatto richiami maggiormente i chirurgi all'osservanza del precetto generale; cioè, che ogni qual volta, dopo riposto l'intestino con facilità, non perciò cessano i sintomi d'incarceramento, anzi si accrescono, di mettere in piedi il malato, di farlo tossire, di premergli il ventre, d'impiegare in somma ogni mezzo perchè l'intestino ricomparisca nell'inguine; poscia, tirato fuori dolcemente, ed esplorata lungh'esso la sede dello strozzamento, che non sarà lontano dal margine dell'anello

(1) *Tav. VII, d. e. e.*
(2) Idem *f.*
(3) Idem *d. o.*
(4) Idem *f. e e. d.*

inguinale, reciderlo completamente dietro la guida del dito o della sonda, su di che vedansi le interessanti ed utili osservazioni di Lapeyronnie (1) e di Renoult (2).

§. XX. Per ciò che spetta agl'interni stringimenti producenti il *volvolo* senz'ernia (3); questi non entrano nel piano che mi sono proposto di seguire in questa Memoria. D'altronde, codesti gravissimi e mortali accidenti non presentano segni certi e positivi di luogo e di modo di stringimento, quand'anco si volesse supporre che trarre si potesse qualche vantaggio dall'efficace chirurgia. Dirò in ogni modo chè mi è accaduto di osservare intorno ad una maniera di quest'interni strozzamenti del canale intestinale fatta dall'*appendice veriforme*. Un postiglione in età d'anni ventiquattro, dopo aver sofferto per intervalli, nel corso di otto anni, parecchie coliche intestinali pericolose, le quali erano state attribuite ad un colpo gagliardo ch'egli aveva ricevuto sul ventre, cessò di vivere sotto un accesso di dolori intestinali, accompagnato da tutt'i sintomi di ernia incarcerata. Nel cadavere di quest'uomo ho trovato che l'*appendice vermiforme* cingeva a guisa d'anello, e strozzava una lung'ansa d'intestino ileon, prossima ad inserirsi nel colon. La lunghezza naturale e consueta dell'*appendice vermiforme* per se sola non sarebbe stata bastante a completare il laccio, ma vi si aggiungeva una striscia di sostanza simile a quella del mesenterio, che partiva dalla punta dell'*appendice vermiforme*, ed andava ad inserirsi posteriormente nel cieco intestino. A prima vista si sarebbe detto che l'ileon intestino aveva perforato il picciolo mesenterio che unisce l'*appendice vermiforme* al cieco. L'interna superficie di quel cingolo era dura e callosa. L'*appendice vermiforme* poi non era pervia che per poche linee in vicinanza della sua apertura nel cieco. L'ansa dell'intestino ileon che passava attraverso di quel cingolo non era minore in lunghezza di due palmi, infiammata inoltre, ed in alcuni punti gangrenata. A me sembra assai probabile che all'epoca dei precedenti attacchi di colica non fosse passato per quello stretto che una picciola ansa d'intestino, la quale poi spontaneamente o mediante l'azione dei bagni, fomenti, clisteri, coppette sul luogo dolente, siasi ritirata abbastanza da quel laccio per lasciare libero il corso alle fecce; ma che nell'ultimo periodo, preceduto forse da qualche gagliardo sforzo o da disordine nella dieta, essendo trascorsa per quel cingolo una maggior ansa d'intestino, lo strozzamento sia divenùto di necessità permanente ed indi mortale. La preparazione patologica delle parti ora descritte si conserva in questo gabinetto. La grande somiglianza poi di questo caso con quello stato osservato da Lafaye (4) rende indubitato che queste sciagure tratto tratto si rinnovano col medesimo ordine, ed in conseguenza di cause determinate, le quali sgraziatamente non sono ancora a nostra cognizione.

§. XXI. Prima che i chirurgi avessero delle idee chiare ed esatte sull'ernia scrotale *congenita*, poichè vedevano essi assai spesso le viscere a nudo ed immediato contatto col testicolo, opinavano che fosse assai frequente il caso di strozzamento delle viscere occasionato o preceduto da rottura del sacco erniario, e dal passaggio delle viscere entro la tonaca vaginale del testicolo. Presentemente, nè senza grandi motivi riguardasi questa complicazione come cosa rarissima. Io non ne ho incontrato un solo esempio nella mia pratica, e neppure nei molti cadaveri d'erniosi da me esaminati. Di rottura di sacco erniario nell'ernia scrotale *volgare*, due soli esempj bene avverati sono a mia notizia, uno dei quali pubblicato già da lungo tempo da Petit (5), l'altro recentemente da Remond (6). È fatta menzione nel primo d'un uomo, il quale ricevette un calcio di cavallo nello scroto, che gli fece crepare il sacco erniario nella sua sommità, da dove gli in-

(1) *Acad. R. de chirurg., Vol. III, pag.* 327.

(2) *Journal de méd. de Paris, T. XVII, pag.* 24.

(3) Dubignau, *Acad. R. de chirurg. T. XI, pag.* 333. Lafaye, ibid. *pag.* 374. *Moscati*, ibid. *T. IX, pag.* 103. *Maille, Saucerrotte* ibid. *T. XI, pag.* 375. *Malacarne, delle osserv. in chirurg., T. II, pag.* 226.

(4) *Acad. R. de chirurg., T. IX, pag.* 374.

(5) *Ved. Garengeot., oper. chirurg., T. I, chap. V, obs. XVI.*

(6) *Journal de méd. chirurg. par Corvisart. ecc.. Vol. XV, avril* 1808.

testini uscirono per lungo tratto, e formarono una seconda ernia nello stesso lato, che si estendeva sino alla metà della coscia. Nel secondo, parlasi d'un infermiere in età di sessant'anni, il quale portava sino dall' infanzia un'ernia inguinale dal lato destro. Da lungo tempo il malato si era accorto che sotto la pressione l'ernia gli si alzava, portandosi al disopra dell'anello inguinale, in modo che negli ultimi giorni di sua vita egli era obbligato a deprimere il tumore dall'alto al basso, poscia a dirigere le viscere all'infuori verso la sede dell'anello inguinale. Sotto un gagliardo sforzo l'ernia gli s'incarcerò, e formò un insolito tumore che si estendeva dall'anello verso l'ombelico, entro il quale tumore si sentivano al tatto gl'intestini ricoperti soltanto dalla pelle. Si venne all'operazione. Aperto il sacco erniario, e successivamente anco quel tratto di tumore che si estendeva verso l'ombelico, fu posto allo scoperto l'intestino per la lunghezza di quindici pollici. Una picciola porzione d'intestino si trovava tuttavia nello scroto, e propriamente entro il sacco erniario. Allora si vide chiaro che la massa principale degl'intestini, che formava il maggior volume dell'ernia dall'anello verso l'ombellico, erasi fatta strada fra i tegumenti e l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* muscolo, dopo aver lacerato il sacco erniario nella sua sommità. Inciso poscia l'anello inguinale, tutta la porzione protrusa dell' intestino fu riposta completamente nel ventre. Il malato non sopravvisse all' operazione. Nel cadavere di esso si è potuto verificare ciò che era già stato rimarcato durante il taglio dell'ernia; cioè, che il sacco erniario superiormente verso il lato esterno era stato lacerato. Questa osservazione c'insegna, che non è in arbitrio del chirurgo ne'casi simili a questo il cominciare il taglio dell'ernia sopra l'uno o l'altro dei tumori che derivano dalla crepatura del sacco erniario, ma che egli deve in primo luogo aprire il sacco erniario nello scroto, ove il sacco stesso è sano ed intatto, indi procedere al luogo della crepatura se vuole arrivare con prontezza e sicurezza a scoprire le viscere che si sono insinuate fra i tegumenti e le parti sottoposte.

§. XXII. Richter opina (1) che abbia luogo talvolta negli erniosi una maniera di strozzamento ch'egli chiama *spasmodico*, la cagione immediata del quale egli suppone doversi ripetere dalla spastica contrazione del muscolo obliquo *esterno* dell'addome, e conseguentemente dell' anello inguinale. *L'anello inguinale*, dic'egli, *è per verità tendinoso e non può contrarsi; ma le sue fibre tendinose sono continuazioni delle fibre muscolari, e quando queste si contraggono, la loro azione si estende necessariamente alle fibre tendinose formanti l'anello. Se per una causa qualunque le fibre carnose del muscolo grande obliquo spasmodicamente si raccorciano, deve per necessità restringersi anco l'anello.* Quest' opinione non mi sembra oltrepassare i limiti di un'ipotesi. L'anello inguinale non è che una divaricazione delle due bende aponevrotiche dell'obliquo *esterno*, le quali vanno ad inserirsi nella sommità del pube. E poichè appunto, come dice Richter, codeste bende sono disposte nella stessa direzione che hanno le fibre carnose dell'obliquo *esterno*, la forza di questo muscolo, tanto in istato di sanità che di spasmo, sarà diretta invariabilmente contro l'osso del pube, giammai contro i margini dell'anello. Che se l'azione di questo muscolo in istato di spasmo valesse a stringere l'anello, produrrebbe lo stesso effetto, benchè con minor forza, la contrazione alterna e regolare di questo muscolo, lo che è falso. La vena cava inferiore passa attraverso l'aponevrosi del diaframma; eppure questa vena non rimane mai strozzata sotto le più valide contrazioni e le più ostinate spasmodie di questo muscolo. L'arteria femorale passa attraverso la porzione larga del tendine del grande adduttore della coscia, nè perciò sotto le più forti spasmodie di questo muscolo, alcuno ha sinora rimarcato che l'arteria femorale ne sia stata validamente compressa. Una gagliarda spasmodia dei muscoli addominali può bensì far discendere le viscere nell' ernia con tanta forza da non poter esser ritenute dalla mano dell'infermo giacente in letto, come è stato osservato da Latta (*); ma ciò è ben tutt'altro che stringere l'anello inguinale. I casi di strozzamento, che il Richter chiama *spasmodico*, sono quelli, s' io

(1) *Traité des hernies. chap. XII.*

(*) *Pratical system of surgery, T. I, pag.* 118.

non erro grandemente, nei quali l'ernia si trova complicata da spasmodia generale del tubo intestinale, il quale spasmo ora ha i caratteri di colica propriamente detta *spasmosmodica*, ora *flatulenta*, ora *biliosa*, *stercoracea*, *verminosa* e simili. Ogni qual volta un ernioso è sorpreso da una di queste coliche (1), l'ansa d'intestino che si trova nell'ernia per motivo di continuità, partecipa necessariamente allo stato d'irritazione e di spasmodia da cui è affetto l'intiero tubo intestinale contenuto nel ventre. Similmente la calma de' sintomi dipendenti dall'affezione dell'intiero tubo intestinale va del pari con quella de' sintomi d'irritazione e di spasmodia dell'ansa d'intestino contenuta nell'ernia. Nella colica *flatulenta spasmodica* degl'ipocondriaci e delle donne isteriche ognuno sa quanto grande sia il volume d'aria che si sprigiona nel ventricolo e negl'intestini di questi soggetti, i quali, se a un tempo stesso sono anco erniosi, deve succedere necessariamente in essi che, come tutto il canale intestinale, così ancora quella porzione del canale medesimo che si trova nell'ernia, partecipi allo stato di dilatazione e di spasmo alternamente, da cui è affetto tutto il tubo degl'intestini. Si formano nel ventre di questi soggetti qua e là per tutta la lunghezza del canale intestinale delle spastiche strozzature, degl'incarceramenti di flati che non possono ascendere nè discendere durante il parosismo; la qual cosa, se per caso si fa, come di leggieri può accadere, nel ventre in vicinanza dell'ernia, deve di necessità succedere nell'ernia stessa una subitanea distensione flatulenta dolorosa non dissimile da uno strozzamento d'intestino. Al primo sciogliersi del parosismo i malati rendono molta aria per bocca e per secesso, ed i sintomi di tensione del ventre e di strozzamento nell'ernia spariscono in proporzione che si dissipa l'affezione flatulenta spasmodica dalla quale era compreso tutto il canale intestinale. Presso a poco accadono gli stessi fenomeni negli erniosi attaccati da colica *biliosa*, *stercoracea*, *verminosa*, o da quella occasionata da soppressione di traspiro. Intorno alle quali malattie, egli è osservabile, che nella colica *biliosa* o *stercoracea* i malati non vomitano, il più delle volte, che le cose per essi in allora nauseose, come il brodo, il tuorlo d'uovo e simili, mentre ritengono l'acqua ed altri liquidi in abbondanza; in oltre, l'ernia in queste circostanze, benchè assai tesa, permette non per tanto d'essere diminuita di volume senza grande incomodo de' malati, nei quali non di rado rientra anco del tutto, benchè sussistano tuttavia i sintomi d'irritazione e di tensione di tutto il canale intestinale per ridondanza di bile, di fecce, di vermini. Se poi in tutto questo affare si consultano le pratiche osservazioni, si trova che nella colica *flatulenta spasmodica* la radice d'ipecacuana a piccole e sostenute dosi, i clisteri carminativi, i fomenti, i bagni tiepidi universali, il vescicante sul ventre, siccome mezzi atti a far cessare la tensione dell'addome e dell'intiero tubo intestinale, producono questi il medesimo buon effetto anco sull'ernia. Del pari nelle altre specie di colica intestinale succede in pratica di osservare che durante l'uso dei blandi solutivi, degli antelmintici, e sopra tutto dei frequenti clisteri, talvolta sino degli emetici dati opportunamente, si vedono cessare i sintomi, non dico d'incarceramento, poichè non ascendono mai a questo grado, ma di tensione molesta e dolorosa nell'ernia, i quali sintomi non sono proprj delle viscere protruse, ma in comune coll'affezione del tubo intestinale contenuto nel ventre. Questi fatti non sono meno veri perchè la spiegazione che ne dà il Richter non è, a mio giudizio, soddisfacente. Questo celebre autore merita anzi la lode d'avere fissata l'attenzione dei chirurgi su questo punto importante di pratica, cioè, che compajono talvolta nell'ernia sin-

(1) *Osserva opportunamente* Lawrence, *che, stando ai segni datici da* Richter *dello strozzamento* spasmodico, *ne verrebbe di conseguenza, che ogni incarceramento d'ernia è spasmodico; poichè in ogn' uno di questi casi insorgono segni di generale, e parziale spasmodia, ed in parecchi vi ha per anco la* intermissione *dei sintomi*. On Ruptures *pag.* 53.

Lo spasmo per parossismi poi è comune a tutti i canali del corpo umano pei quali è intercettato il passaggio. Un corpo straniero nella faringe, o nella laringe occasiona spasmo per intervalli; così nello strozzamento del tubo intestinale.

tomi di strozzamento, la cagione principale dei quali non è propriamente nell'ernia ma bensì nel tubo intestinale contenuto nel ventre, per alleviare i quali sintomi poco o nulla giovano i topici consueti quando non siano combinati cogl' interni farmaci diretti a togliere o minorare l'affezione dell'intiero tubo intestinale, sia alla *spasmodica*, *flatulenta*, *saburrale* o *verminosa*.

Propriamente parlando però, non la spasmodia, nel senso esposto in questo paragrafo, non il ristringimento graduato del collo del sacco erniario, non il cingolo fatto dall' omento, o da altra qualunque maniera di briglia intorno l' intestino, sono la cagione immediata, ed *efficiente* l'incarceramento dell'ernia, ma soltanto la *predisponente*. La cagione *efficiente* è l'incremento di volume, assai volte celere, dell' intestino fuori uscito per subitanea discesa d' altra porzione del medesimo intestino, ovvero per distensione tutt' a un tratto indotta nell'ansa d'intestino protruso, da flati, da materie fecali, da accresciuta secrezione intestinale occasionata da certo grado di irritazione e di pressione sull' intestino stesso fuori uscito.

§. XXIII. Sin qui delle principali cagioni e modi diversi di strozzamento delle viscere nell'ernia, non che dei mezzi che la sperienza ha dimostrato essere i più spediti ed efficaci per superare codesti ostacoli alla riposizione delle parti fuori uscite. Ora passo ad esaminare un altro modo di complicazione di questa malattia, il quale consiste nell' aderenza delle viscere fra di loro, ovvero col sacco erniario. In generale le osservazioni e la sperienza ci hanno somministrato degl' indizj pei quali ci è lecito di sospettare che un' ernia è complicata da aderenza; ma propriamente parlando non abbiamo alcun segno sicuro, dietro la scorta del quale, prima di aver posto le viscere allo scoperto, possiamo determinare con precisione e sicurezza quale sia il modo d' aderenza che abbiamo a trattare, e fra quali parti abbia avuto luogo ed in qual grado. In complesso si possono stabilire tre modi distinti d'aderenza delle viscere nell'ernia fra di loro o col sacco erniario; l'aderenza *gelatinosa*, cioè, la *filamentosa*, o *membranosa*, e la *carnosa*.

§. XXIV. L'aderenza gelatinosa, conseguenza assai ordinaria dell'infiammazione *adesiva* che invade le parti membranose poste a scambievole contatto, non è fatta da altro che da una certa quantità di linfa concrescibile, effusa dalla superficie delle parti infiammate, la quale rappigliandesi assume l'apparenza ora d'una sostanza vescicolare, rossiccia, intrisa di sangue (1), ora di filo o membranelle biancastre, facilmente separabili dalle parti fra le quali si trovano interposte e che uniscono insieme, senza che da tale separazione venga indótta abrasione o lacerazione alcuna sulla superficie delle parti medesime insieme glutinate. Esempj di tal sorte s'incontrano frequentemente nell' ernie che si sottopongono all'operazione del taglio, e più frequentemente ancora ne'cadaveri di quelli che periscono per infiammazione dei visceri del petto o del basso ventre, principalmente ne'punti di contatto di queste viscere fra di loro, ovvero colla pleura, o col peritoneo.

§. XXV. L'aderenza *filamentosa* o *membranosa* è fatta da un numero indeterminato di fili, briglie o laminette veramente membranose ed organizzate, le quali costituiscono altrettanti punti d' unione delle viscere fra di loro, o col sacco erniario, disposti a differenti distanze. Imperciocchè, si osservano molte varietà per riguardo alla lunghezza, al numero, alla figura ed alla consistenza di queste membranelle. Ora avvene una sola, ora più, sino ad otto e dieci; ora sono disposte in serie continuata, e rappresentano propriamente una membranella trasparente (2); ora sono tirate dall'intestino al sacco erniario; ora dall'intestino all'omento come tanti raggi dal centro alla circonferenza; ora sono filiformi, ora schiacciate; in fine, ora friabili al solo passarvi sopra del dito di una spatoletta; ora sono consistenti e quasi tendinose. L'adesione *filamentosa* o *membranosa* differisce essenzialmente

(1) Morgagni, *De sed. et caus. morb.*, *Epist.* 34, *art.* 9. *Ad sacculum autem quidquid omenti in eo erat annexum passim inveni per interjectum quoddam corpus rubens et flaccidum, ut facile posset ab omento, et sacculo separari, nec aliud quam membranaceae cellulae viderentur.*

(2) *Tav. VI. fig. IV*, d. d. e. e.

dalla *gelatinosa*, in quanto chè, come si è detto, la *gelatinosa* non è che un muco addensato, mentre la *filamentosa* e la *membranosa* è fatta da una sostanza veramente organizzata; talvolta essa non è che la stessa sottile copertura o membranella somministrata dal peritoneo, la quale veste esternamente l'intestino e l'omento; la qual cosa io ho potuto assai chiaramente vedere e verificare più e più volte ad occhio nudo e coll'ajuto della lente. Imperciocchè, recisi con mano sospesa quei fili e quelle membranelle, ed arrovesciate diligentemente da una parte sull'intestino e dall'altra sul sacco erniario, ho osservato distintamente che quelle pellicine trasparenti sottilissime erano una continuazione della finissima tonaca esterna dell'intestino o dell'omento, sotto delle quali membranelle, come fra due pagine, risiedeva un tessuto cellulare tenuissimo, ed inoltre che l'intestino o l'omento nella sede corrispondente al luogo, ove quelle membranelle s'impiantavano in esso, erano spogliati della lucida e sottil copertura che ricevono dal peritoneo. Per la qual cosa io sono d'opinionè, che la formazione di questa *filamentosa* o *membranosa* adesione sia costantemente preceduta da un lieve corso d'infiammazione *adesiva* con unione immediata dell'intestino o dell'omento col sacco erniario, unione superficiale però, ma che coll'andata del tempo, l'intestino specialmente, scostandosi a poco a poco dal sacco erniario per l'azione sua vermicolare, per la distensione considerabile indótta in esso dal ritardo delle fecce, per la tonicità propria e per quella del mesenterio, per l'interposizione della sierosità sempre crescente nel sacco, la sottilissima copertura dell'intestino corrispondente ai punti d'adesione superficiale col sacco erniario si presti e si allunghi a tanto che si conformi in fine in uno o più filamenti, briglie o membranelle interposte fra l'intestino ed il sacco dell'ernia. Ciò rende conto perchè i fili, e le briglie di questa specie sono veramente organizzate e fornite di vasellini sanguigni, senza che per ispiegare codesto fenomeno sia di bisogno di ricorrere alla ipotesi di Hunter sulla conversione della linfa concrescibile in sostanza vascolare ed organizzata. Non vuolsi però negare, che in molti, e forse nella maggior parte dei casi, codeste membranelle sono fatte da effusa linfa *plastica* organizzata. Nell'ernia *congenita* non è infrequente il trovare di queste briglie che uniscono l'intestino o l'omento al testicolo, ancorchè non vi sia stato giammai alcun certo indizio di pregressa infiammazione *adesiva*. La differenza, in confronto dell'ernia *volgare*, consiste in ciò che le briglie e le laminette membranose nell'ernia *congenita* esistevano già nel ventre prima della discesa del testicolo, le quali appunto contribuiscono grandemente a fare che col testicolo discenda anco una porzione d'intestino o di omento.

§. XXVI. Queste due maniere d'adesione delle viscere fra di loro o col sacco erniario non oppongono giammai un ostacolo considerabile al compimento e buon esito dell'operazione dell'ernia incarcerata; poichè, se trattasi dell'adesione *glutinosa*, o sia per muco concreto, questa si scioglie facilmente strisciando l'apice del dito o di una spatoletta fra le parti incollate insieme, senza che rimanga perciò cruenta o lesa in alcun modo la superficie delle viscere da riporsi; la quale, tutt'al più, nel luogo dell'unione offre l'apparenza d'una superficie leggiermente vellutata. Se poi l'adesione è fatta da filamenti, da briglie o membranelle organizzate, queste si recidono con facilità e sicurezza mediante un colpo di forbice, o passando sopra di esse leggiermente col tagliente d'un bistorino, mentre coll'altra mano si tiene scostata una viscera dall'altra o dal sacco erniario (*). Rimane, egli è vero, talvolta in questi punti d'attacco delle briglie l'intestino o l'omento spogliato della sottile sua esteriore copertura; ma la sperienza non pertanto ha dimostrato, che, riposte le viscere nel ventre, ciò non produce accidenti rimarchevoli nè ritarda punto la guarigione.

§. XXVII. L'adesione comunemente detta dai chirurgi *carnosa* delle viscere fra di loro o col sacco erniario, secondo le mie osservazioni, è di due specie; una, cioè, *non naturale*, l'altra *naturale*. L'adesione *carnosa non naturale*, se vuolsi riguardare soltanto la cagione immediata da cui deriva, non diversifica punto dalla *filamentosa* o dalla *membranosa*; poichè tanto l'una che l'altra sono il prodotto della infiammaziane *adesiva*. Se poi vuolsi

(*) *Tav. IV, fig. IV, d. d. e. e.*

considerare la profondità e la forza di coesione, differiscono grandemente fra di loro. Imperciocchè nella *filamentosa* e nella *membranosa* il coalito dell'intestino o dell'omento fra di loro o col sacco erniario si fa superficialmente, e l'unione non interessa propriamente che la sottilissima esterior copertura membranosa di queste viscere, la quale laminetta, come si è detto, per la sua sottigliezza e per la sua duttilità permette d'essere allungata e stirata in forma di filamenti, di fettucce, di membranelle trasparenti; mentre, al contrario, nell'adesione *carnosa non naturale* la coesione si fa profondamente nella sostanza delle parti che sono a stretto contatto, e sì fortemente, che nessuna forza divellente di quelle poc'anzi nominate è capace di allentare que' punti d'unione e conformarli, come nel primo caso, in altrettanti filamenti, briglie o membranelle. Questo modo di coesione *carnosa* ha luogo più frequentemente fra l'omento ed il sacco erniario, che fra l'omento e l'intestino, o fra l'intestino ed il sacco. Ho fatto delineare una di queste aderenze *carnose* dell'omento col sacco erniario(1), la quale era sì forte che non sarebbe stato possibile il separarnela che col recidere l'omento, e lasciare una porzione di questo viscere aderente al sacco dell'ernia. La stessa maniera di coesione, quantunque più di rado, si forma fra l'intestino ed il sacco erniario, colla differenza inoltre che quella dell'intestino si riscontra, il più delle volte, in vicinanza del collo del sacco e per entro del collo stesso, mentre quella dell'omento d'ordinario si fa coi lati o col fondo del sacco medesimo. Questa stretta e profonda maniera di coesione delle viscere col sacco erniario non è punto dissimile dalla cicatrice che risulta dall'unione delle labbra d'una ferita semplice; poichè tanto nell'uno che nell'altro caso avvi continuità ed intimità di sostanza con ingrossamento delle parti nel luogo della loro unione, nel qual luogo il sistema vascolare dell'una comunica con quello dell'altra, sicchè ambedue le parti vivano una vita comune. Nè deve recar meraviglia che una sì intima e stretta connessione si faccia fra parti molli, molto vascolari e dotate di molta vitalità, poichè vediamo accadere lo stesso fenomeno per riguardo alle parti più dure ed inerti del nostro corpo, le ossa, in occasione *d'anchilosi*, per cui i capi articolari di esse si uniscono scambievolmente in modo da non poter essere più separati, ed in cui il sistema vascolare dell'uno comunica manifestamente con quello dell'altro.

§. XXVIII. Quando nell'atto di compiere l'operazione dell'ernia scrotale incarcerata incontrasi l'adesione *carnosa non naturale* dell'epiploon col sacco erniario, coll'intestino o col testicolo, non vi può essere per parte del chirurgo perplessità alcuna sul partito ch'egli deve prendere per riguardo all'omento; quello, cioè, di recidere in ogni qualunque caso di questa sorta l'omento in vicinanza della sua adesione con l'una o l'altra delle accennate parti, e di fare ciò prestamente, se l'adesione dell'omento costituisce il principale ostacolo alla riposizione delle viscere. Pott (2) si è incontrato in un'ernia nella quale l'omento erasi fatto strettamente aderente al sacco erniario ed al testicolo in dieci differenti luoghi; ciò non per tanto egli lo recise da per tutto: e poichè era l'omento d'altronde sano, lo ripose nel ventre col più felice successo. Quest'operazione non è egualmente spedita e sicura quando trattasi d'aderenza *carnosa* a modo di cicatrice fra l'intestino ed il sacco erniario; chè anzi di tutti gli accidenti di tal sorta uno egli è questo dei più pericolosi per l'infermo, e che richiede la più grande intelligenza e circospezione per parte del chirurgo; intorno alla qual cosa non è stata ancora data alla studiosa gioventù una norma da seguire abbastanza chiara e precisa, quantunque, a mio giudizio, sia questo articolo uno dei più rilevanti dell'operazione dell'erniotomia. Da replicate osservazioni sui vivi e sui cadaveri a me consta, come ho accennato di sopra, che il più delle volte codesta stretta adesione dell'intestino col sacco erniario si fa col collo del sacco stesso, ovvero a poca distanza sotto dell'anello inguinale. In simili circostanze, tolta la cagione immediata dello strozzamento esistente nel collo del sacco erniario o nell'anello inguinale o in ambedue queste parti, commetterebbe, a mio parere, un grave errore il chirurgo se intraprendesse per mezzo del taglio di separare

(1) *Tav. VI, fig. V. f. f.*
(2) *Chirurg. Works, T. III, pag.* 299.

e liberare l'intestino dall' aderenza *carnosa* col sacco erniario, principalmente se codesta aderenza fosse molto estesa; perchè, in primo luogo, egli non avrebbe una traccia sicura di condurre il coltello attraverso di quell'estesa cicatrice, e correrebbe pericolo di offendere l' intestino o di recidere con una porzione di sacco erniario il cordone spermatico situato immediatamente dietro del sacco; in secondo luogo, perchè l'estesa cruenta piaga indótta sull'intestino staccato e riposto nel ventre, non potrebbe che occasionare sintomi consecutivi assai da temersi a motivo dell' effusione di sangue, dell' infiammazione, della suppurazione e crepatura dell'intestino in un punto forse non abbastanza corrispondente alla piaga esteriore. Per la qual cosa, ponderati tutti questi pericoli e confrontati coi vantaggi che l'esperienza ha dimostrato trarsi da una pratica tutt' opposta a questa, io sono d'avviso che la miglior indicazione curativa da seguirsi in simili casi sia quella, tolta completamente la cagione immediata dello strozzamento, di lasciare l'intestino inerente al sacco erniario come si trova, e contentarsi di ricoprirlo coi lembi del sacco erniario e coi pannolini bagnati nell'acqua di malva tiepida. Egli è un fatto di pratica chirurgia assai memorabile, che, tolta in questi casi la cagione immediata dello strozzamento, ancorchè l'ansa di intestino rimanga al di fuori, le fecce riprendono il corso loro naturale e quindi cessano tosto i dolori, il vomito ed il singhiozo. Ne' giorni consecutivi poi ne' quali il chirurgo non intermette mai di umettare giorno e notte l'apparecchio col decotto di malva, si osserva che il tratto di adesione dell'intestino col sacco si trasporta spontaneamente all'insù verso l'anello, e che in progresso si nasconde anco del tutto o in gran parte di là dall'anello stesso. Quella porzione d'intestino, in fine, che dalle forze della natura non può essere tratta nel ventre, si sfoglia, come dicono i chirurgi, diviene rossiccia e granulosa, e finalmente va ad essere rinchiusa e ricoperta dai comuni tegumenti dell'inguine e dello scroto. Un religioso in età di cinquant'anni portava sino dalla sua giovinezza un'ernia scrotale del lato sinistro, che mai ebbe cura di tener riposta con adattato braghiere, quantunque negli ultimi tempi egli fosse molestato da coliche quasi abituali. Sotto un gagliardo sforzo in alzare un peso l'ernia gli s'incarcerò con notabile incremento di volume. La gravezza dei sintomi mi determinò sull'istante all'operazione. Rimosso lo strozzamento mediante il taglio del collo del sacco erniario e dell'anello inguinale, mi riuscì facile il riporre quella porzione di canale intestinale che di recente era discesa nell'ernia, ma quando pervenni a far rientrare il restante trovai che l'intestino era così strettamente aderente alla parete posteriore del sacco, un pollice circa sotto nell'anello inguinale, che non mi sarebbe stato possibile di staccarnela senza un'estesa e pericolosa incisione. Mi contentai adunque di coprire quella porzione d'intestino che rimaneva al di fuori coi lembi del sacco erniario e con pezze inzuppate d'acqua tiepida, ordinando all' ajutante di approntare un decotto di malva, e di umettare con questo l'apparecchio frequentemente tanto di giorno che di notte. Immediatamente dopo l' operazione cessarono i sintomi d'incarceramento, atteso che il collo del sacco e l'anello erano stati incisi completamente, e poche ore dopo il malato ebbe delle scariche di ventre abbondanti, le quali furono intrattenute dai replicati clisteri. Nel sesto giorno dall'operazione, manifesta essendo la suppurazione nella piaga, levai cautamente l' apparecchio, e vidi chiaramente che l' intestino si era trasportato alcun poco all'insù verso l'anello inguinale. La medicatura fu continuata nel modo di prima. Dopo tre altri giorni la porzione d' intestino che rimaneva ancora al di fuori comparve leggermente rossa e granulosa. Nel decimo terzo giorno l' intestino si era nascosto completamente di là dall'anello inguinale. In tre settimane ancora la guarigione fu compita senza che vi restasse alcun vestigio di tumore. Richter ha pubblicato un fatto simile a questo (1). » Federico Schomann venne allo spedale con un'ernia inguinale il dì 4 settembre 1794. L' ernia era incarcerata da quattro giorni e l'infermo la portava da dieci anni. I sintomi di strozzamento non erano tanto violenti da non permettere l' uso degli ordinarj sussidj, i quali però essendo riusciti inutili passai all' operazione nel giorno se-

(1) *Giornale di* Loder *I. B., pag.* 19.

guente. L'ernia era composta d'omento e d'intestino. Ancorchè l'intestino fosse d'un rosso oscuro, non per tanto lo feci rientrare. Nell'atto che io stava per compiere la riposizione, mi sono accorto che una parte dell'intestino era fortemente aderente pel tratto di due pollici alla parte posteriore del sacco erniario ed al collo stesso del sacco. Separai quella porzione d'intestino ch'era più in basso, la di cui aderenza aveva una figura triangolare, e lasciai intatto il rimanente di quell' attaccatura verso l'anello inguinale. Mediante un clistere dato sulla sera il malato andò di corpo due volte. La mattina seguente l'infermo si lamentò di forti dolori di ventre. Fu salassato abbondantemente e gli fu unto il ventre con olio di camomilla. Nell'ottavo giorno i dolori di ventre essendo ancora intensi, ordinai che gli fosse fatto un altro salasso. Il malato provò qualche dolore anco nel luogo dell'ernia. Il giorno nono i dolori furono più miti, il polso tranquillo e molle, naturali l'evacuazioni alvine. Levato l'apparecchio non si potè giudicare dello stato della ferita, perchè alcuni pezzi d' unguento erano tuttavia aderenti alla piaga. Il decimo nessun dolore, ed il malato si trovò per tutt'i riguardi sufficientemente bene. Rinnovato l'apparecchio, si è osservato che la porzione d'intestino aderente alla parete posteriore e superiore del sacco erniario si era in molta parte di sè alzata e ritirata di là dall'anello inguinale, e non si lasciava vedere al di fuori che pel tratto di un pollice. Nel giorno 25 settembre non era più possibile di vedere la più piccola parte d'intestino nel fondo della piaga, la quale era di buon aspetto. A quest'epoca l'infermo si trovava libero da ogni incomodo ». Riporterò più in basso degli altri fatti simili a questi, in prova ulteriore dell'utilità di questa pratica in confronto dei pericoli ai quali si va incontro staccando col taglio l'intestino dall'unione *carnosa* col sacco erniario.

§. XXIX. L'altra maniera di stretta ed estesa connessione dell'intestino col sacco erniario, o sia l'adesione *carnosa naturale*, si è quella che si trova fatta dai naturali legami che l'intestino, prima della sua discesa nell'inguine, aveva col grande sacco del peritoneo nel cavo del ventre. Codesti legami naturali sdrucciolano, per così dire, insieme coll'intestino dalla cavità del ventre per l'anello inguinale sino nello scroto. Questo modo d'aderenza non è comune a tutte l' ernie scrotali intestinali, ma è proprio e particolare soltanto di quell'ernia scrotale la quale è fatta dalla discesa dell'intestino crasso, cioè nel destro lato dal *cieco* coll'appendice vermiforme ed il principio del colon, e nel lato sinistro da quella porzione di colon che sta naturalmente legata al sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra, poco prima che questo intestino entri nella pelvi ed assuma il nome di grande retto intestino. E comunque stretta e forte sembrar possa l'attaccatura che ha il cieco intestino ed il principio del colon col grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra per mezzo delle due falde del peritoneo medesimo, una delle quali falde fa di punto fisso all'osso del fianco, l'altra al margine esterno del muscolo psoas, pure non è infrequente il caso che il cieco coll'appendice vermiforme e l'estremità dell'ileon discendano per l'anello inguinale sino nel fondo dello scroto (1) unitamente a quel tratto del grande sacco del peritoneo, cui gl'intestini ora menzionati si trovano naturalmente legati nel cavo del ventre (2).

§. XXX. Notomizzando parecchie di quest'ernie, ho trovato che l'intestino cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon discendendo per l'anello inguinale nello scroto, non solamente allentano le briglie naturali che legano quest'intestini all'osso del fianco ed al psoas muscolo, ma altresì che codesti intestini discendendo si tirano dietro sin entro dello scroto quella parete del grande sacco del peritoneo, cui gli ora nominati intestini sono naturalmente uniti dicontro il fianco destro; e che conseguentemente il sacco erniario, entro del quale sono contenuti i detti intestini nello scroto, è fatto da quella stessa

(1) Pott, *Chirurg. Works*, T. II, pag. 61. *I have already mentioned it as my opinion, that ruptures are sometimes rendered difficult to be reduced by that portion of the intestinal canal which is called the coecum or the biginning of the colon bening contained in the hernial sac.*

(2) *Tav. VI, fig. I, II.*

ed identica parete del grande sacco del peritoneo, che in istato sano vestiva la regione ileo-lombare destra, e formava le falde ed i ligamenti che tenevano uniti il cieco colla sua appendice vermiforme ed il principio del colon al fianco destro ed al psoas, ond'è che, aperta l'ernia, si trovano ivi quest'intestini aderenti al sacco erniario nella stessa guisa che essi uniti erano al grande sacco del peritoneo entro il ventre nella regione ileo-lombare destra. Ed è appunto perciò ch'io chiamo *carnosa naturale* questa maniera di adesione delle viscere col sacco erniario, perchè fatta da quelle medesime *naturali* unioni che il cieco e l'appendice vermiforme avevano in comune nel ventre col grande sacco del peritoneo. Questo fenomeno per istrano che sembrar possa agli iniziati in chirurgia e forse incredibile, non oltrepasserà però la credenza di quelli i quali sanno quanto grande sia la distensibilità del peritoneo e del tessuto cellulare che lo unisce mollemente alla parete muscolare dell'addome (1), e non ignorano essere dei fatti ben avverati in questo genere di cose anco più meravigliosi di questo, e dei quali ho già fatto menzione nella precedente Memoria; cioè di viscere strettamente legate al grande sacco del peritoneo, le quali sono state trovate ne'cadaveri a notabile distanza dalla posizione loro naturale, ed ivi trasportate unitamente alla parete del grande sacco del peritoneo cui erano naturalmente e strettamente congiunte.

§. XXXI. Ho avuto l'opportunità di esaminare e di seguire passo passo, per così dire, la formazione di quest'ernia complicata dell'inguine e dello scroto. Imperciocchè nel cadavere di un uomo di cinquant'anni, avente un'ernia inguinale dal lato destro della grossezza di un uovo di gallina, ho trovato che il tumore conteneva soltanto il fondo dell'intestino cieco, e che perciò i punti d'attacco di quest'intestino col grande sacco del peritoneo non erano discesi dalla regione ileo-lombare destra che a un pollice circa in vicinanza dell'anello inguinale. Per la qual cosa il fondo dell'intestino cieco si trovava tuttavia libero e mobile in tutt'i sensi per entro del sacco erniario, e permetteva senza difficoltà d'essere completamente respinto nel cavo del ventre. Nel cadavere di un altro uomo l'intestino cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon era disceso più in basso nello scroto che nel soggetto dell'osservazione precedente. In questo trovai che la parete esterna del collo del sacco erniario era fatta evidentemente da quella porzione del grande sacco del peritoneo che prima ricopriva la regione ileo-lombare destra. Dal lato esterno del collo del sacco erniario si spiccavano le falde membranose e le briglie (2), le quali si inserivano nel cieco e nel principio del colon coll'istess'ordine e nell'istesso modo che tengono le medesime falde e briglie entro il cavo del ventre, partendo dal grande sacco del peritoneo per inserirsi nei detti intestini dicontro il fianco destro. L'appendice vermiforme (3), essa pure, in più luoghi si trovava in continuità col sacco erniario; cioè, per tutto quel tratto in cui il suo piccolo mesenterio fatto dall'addoppiamento del peritoneo formava parte del sacco erniario (4). Avendo tentato in questo soggetto di respingere nel ventre il cieco col principio del colon, non mi è riuscito di farlo completamente, perchè, come ho detto poc'anzi, il cieco coll'appendice vermiforme era ivi rattenuto dalla *naturale* sua unione col sacco erniario pel tratto di due pollici sotto dell'anello inguinale. Nel terzo cadavere, ch'era di un uomo di sessant'anni, affetto da vasta ed antica ernia scrotale dal lato destro, trovai che il cieco coll'appendice vermiforme, il principio del colon e l'estremità dell'ileon erano discesi profondamente nel fondo dello scroto (5). Nulla quivi era di più manifesto, quanto che le natu-

(1) CAMPER Demonst. *anat. pathol.*, *pag.* 18. *Id autem circa magnas hernias in universum observavi, quod peritonaeum non eousque dilatetur, sed intestina insequatur propter laxitatem cellulosae membranae, qua cum vicinis nectitur, praesertim qua parte lumbis nectitur.*

(2) *Tav. VI. fig. II., b. c.*

(3) *Tav. VI, fig. II, d. e. f.*

(4) Idem *g. h. i.*

(5) Idem *fig. I.*

rali falde membranose ed i ligamenti del peritoneo, discesi nello scroto a formar parte del sacco erniario, s'inserivano nel cieco e nell'appendice vermiforme, e tenevan luogo di *carnosa* aderenza, e sormontando inoltre i detti intestini si convertivano chiaramente nell'esterna loro lucida copertura (1). Il cieco intestino per quel tratto del suo fondo (2), che naturalmente anco nel ventre è sciolto e libero d'ogni attacco col gran sacco del peritoneo, permetteva parimente nell'ernia di d'essere alzato e respinto insù verso l'anello inguinale; ma la sommità di esso intestino cieco ed il principio del colon rimanevano così strettamente legate al sacco erniario, e per sì largo tratto, che non era possibile il farle ripassare nel ventre. Aggiungevasi a tutto ciò, che il fondo del cieco intestino (3) si trovava allungato ed allargato nel basso dello scroto oltre la lunghezza ed ampiezza sua naturale; la qual cosa deve necessariamente succedere in tutte l'ernie voluminose ed antiche di questa sorte, a motivo dell'accumulamento delle fecce nel cieco, dell'atonia dello stesso intestino e dell'indebolimento ed insufficenza delle fibre carnose del cremastere in contrabbilanciare la forza di pressione dei muscoli addominali. Aperto il ventre nel soggetto di cui si parla, vedevasi il colon del lato destro stirato in basso verso l'inguine, e spostata l'unione sua naturale dal fianco allo scroto.

§. XXXII. Una simile maniera d'adesione *carnosa naturale* dell'intestino crasso col sacco erniario, ha luogo talvolta anco nel lato sinistro dello scroto (4); quando, cioè, l'ernia è formata da quella porzione di colon intestino sinistro, la quale sta naturalmente attaccata nel cavo del ventre al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra. Il colon intestino discendente nella regione epicolica sinistra è attaccato da un lato al mesocolon, e dall'altro a quel tratto della parete del grande sacco del peritoneo, che veste la regione ileo-lombare sinistra, mediante alcune larghe falde e briglie membranose, somministrate dal raddoppiamento dello stesso peritoneo, le quali cessano d'impiantarsi nel colon sinistro, ove quest'intestino sormonta i grossi vasi iliaci per incurvarsi e discendere nella pelvi. Perciò, allor quando a formare l'ernia scrotale discende quella porzione di colon sinistro che è situata naturalmente al disopra dei grossi vasi iliaci, il sacco erniario (5) è fatto necessariamente da quella parete del peritoneo che precedentemente copriva la regione ileo-lombare sinistra, la quale porzione del grande sacco del peritoneo, discendendo nello scroto, trae seco le falde ed i membranosi ligamenti (6), i quali nella posizione naturale di queste parti legavano il colon sinistro alla regione ileo-lombare del medesimo lato. Quindi è che siccome nel lato destro dello scroto, così nel sinistro, spaccata l'ernia, si trova una porzione d'intestino colon aderente al sacco erniario (7) per mezzo di *naturali* legami membranosi, o sia per quel modo d'aderenza ch'io chiamo *carnosa naturale* (8). Non ha guari, che

(1) Idem *f. b. b. b. a. a.*
(2) Idem *b. b. a. a.*
(3) Idem *a. a.*
(4) Idem *fig. III.*
(5) Idem *e. e.*
(6) *Tav. VI, fig. III*, *c. c. c.*
(7) Idem *a. b. d. c. c. c.*
(8) Monteggia. *Fascicul. patholog.*, *pag.* 91-93. *Questo celebre chirurgo ha osservato più d'una volta ne' cadaveri l'una e l'altra di queste discese nello scroto dell'intestino cieco nel destro lato, e del colon nel lato sinistro.*

Camper, *Demonst. Anat. lib. II*, *pag.* 18. *An.* 1761 *herniam duplicem inguinalem in obesissimi senis cadavere demonstrabam. Sinistram decem pollices longam, et quinque amplam, tenuia partim cum pinguedinoso mesenterio occupabant; coecum una cum appendice vermiformi annulum sinistrum ingressi erant, non quia transpositio locum habebat, sed quia, uti jam dixi, tenuium intestinorum pondus reliquum peritonaeum, atque ideo etiam coecum, in sinistrum inguen coegerat.*

in una vasta ernia di questa specie, oltre la menzionata aderenza *carnosa naturale* del colon sinistro col sacco erniario, ho trovato insieme una lung'ansa d' intestino tenue, libera da ogni attacco col sacco.

§. XXXIII. Da ciò che sappiamo di certo intorno le cagioni prossime e rimote dell'ernie in generale, egli è verisimile il credere che la discesa del cieco nello scroto abbia luogo talvolta a preferenza di quella dell'intestino tenue, malgrado la forte attaccatura che ha il primo nella regione iliaca, se si combini in alcuni individui una eccedente lassità nella unione del cieco col peritoneo con una straordinaria floscezza dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* del lato destro, per cui, sotto una gagliarda iterata pressione fatta su tutte le viscere del basso ventre, il cieco ed il principio del colon si trovino più disposti a cedere di luogo e portarsi giù per l' inguine, di quello che predisposti siano a fare ciò il mesenterio ed i tenui intestini. Non è improbabile che a ciò abbia parte altresì un abituale eccessivo accumulamento di dure fecce nell' intestino cieco. In oltre, non sono lontano dal credere che assai volte l' ernia del cieco sia una conseguenza della discesa dell'estremità dell'ileon in vicinanza della sua inserzione nel crasso intestino, la quale, entrata per la prima nello scroto, tragga successivamente seco l' intestino cieco colla sua appendice, ed il principio del colon colle falde e legature membranose che uniscono questi intestini al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra. Che se poi l'ernia fatta dal cieco è *congenita*, avvi tutto a credere ch'essa sia stata occasionata dalla adesione del testicolo col cieco intestino avanti la discesa del primo nello scroto. WRISBERG infatti ha trovato parecchie volte ne'teneri feti (1), in vicinanza della inserzione dei vasi spermatici nel testicolo destro, una specie di fascetto fibroso o di ligamento membranoso, il quale teneva unito il testicolo in parte al picciolo mesenterio dell' appendice vermiforme, in parte al cieco ed all'estremità dell' ileon, prima che il testicolo si disponesse a discendere. Ed a questo proposito SANDIFORT riferisce il seguente caso (2). » Ad un fanciullo di circa tre mesi, venuto alla luce con un'ernia nel lato destro dello scroto, dopo che furono credute esattamente riposte le viscere fuori uscite, fu applicata sul luogo dell'ernia una compressione, la quale suscitò tutti i sintomi dell' ernia incarcerata, sotto la violenza dei quali il fanciullo morì. Fattane la sezione del cadavere è stato trovato che l'ernia *congenita* era formata dal cieco coll'appendice vermiforme e dall' estremità dell' ileon. L' appendice vermiforme poi era aderente in parte al testicolo, in parte al fondo del sacco erniario, e nel luogo di coesione di essa col testicolo era divenuta più dura e compatta che in istato naturale, indizio non dubbio che quell'aderenza dell'appendice vermiforme col testicolo esisteva prima della nascita del bambino, e conseguentemente prima della discesa del testicolo e della formazione dell'ernia del cieco ».

§. XXXIV. L' ernia scrotale formata dal cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon, sempre assai voluminosa, si pre-

(1) *Observ. anat. de test. descensu*, p. 52. *Aliam in quibusdam cadaveribus observare mihi licuit structuram, quae intestinorum cum testiculo in scrotum descensum reddere omnino potest facillimum. In aliquot enim foetuum corpusculi, quorum duo ad hanc usque diem in meis praeparatis asservo, in dextero latere vidi strictum quemdam fasciculum in illo loco oriri, ubi vasa spermatica inter peritonaei duplicem laminam testiculum ingrediuntur, adscendendo mox appendici vermiformi, ejusdemque mesenteriolo, mox coeco intestno, mox ilei extremo in colon abeunti insertum deprehendi; tam breves erant hi fasciculi, qui ligamenta esse videbantur, ut vix aliquot lineas superarent; nunquam tam breves in sinistro latere vidi. Ortum omnino capiebant ex peritonaeo in duplicaturam mutato, cum interposita stipata quadam cellulosa. Insolita illorum brevitas suspicionem movebat, periculo non vacare illos embryones futurae herniae, quibus talis esset conformatio. Id enim quilibet experiri, ut ego feci, potest, qui tales foetus videndi opportunitatem habet, prehenso intestino tetem cum illo in annulo elevari et attolli, et depresso vicissim testiculo, intestinum simul versus annulum urgeri.*

(2) *Icones herniae congenitae.*

senta sotto un aspetto ingannevole nell'atto della operazione, e sopra tutto come se questi intestini fossero fuori del sacco erniario, o sia sprovveduti di sacco membranoso fatto dalla discesa del peritoneo Per poco che alcuno versato in notomia vorrà riflettere su questa trasposizione di parti, e rammentarsi che il cieco col principio del colon nella regione ileo-lombare destra non sono del tutto compresi entro il grande sacco del peritoneo, e che una porzione dei detti intestini immersa nella cellulosa dicontro il fianco destro, è assolutamente fuori del grande sacco membranoso addominale, egli riconoscerà immediatamente che nell'ernia scrotale di tal fatta una porzione del cieco e del principio del colon si troverà bensì compresa e rinchiusa nel sacco erniario, mentre un'altra porzione degl'intestini medesimi sarà necessariamente fuori del sacco ed a nudo nella cellulosa che accompagna la discesa del peritoneo nell'ernia. Ora se alcuno, non abbastanza dotto in notomia ed esercitato nell'esame di questa infermità sui cadaveri, inciderà codesta maniera d'ernia, conducendo il taglio di troppo sul lato esterno del tumore, aperta che avrà la guaina del cremastere, incontrerà a nudo l'intestino cieco ed il principio del colon, ed opinerà che quest'intestini sono discesi nello scroto senza il consueto sacco erniario fatto dal peritoneo. Ma riconoscerà ben tosto l'errore in cui sarà caduto, se riprenderà l'incisione dell'ernia propriamente nella linea di mezzo, ed alcun poco verso il lato interno del tumore. Allora sotto la guaina del cremastere e la sottoposta cellulosa sostanza troverà senza dubbio il vero sacco erniario fatto dal peritoneo, e per entro di questo sacco vedrà la maggior porzione del cieco coll'appendice vermiforme, ed inoltre le falde membranose e le briglie che sembrano spiccarsi dal sacco erniario per inserirsi negli anzidetti intestini, la minor porzione dei quali sarà fuori del sacco, non altrimenti che quando le stesse viscere occupavano la regione ileolombare. Nel cadavere di un uomo che aveva un'ernia di questa specie assai voluminosa, ho trovato che le viscere discese nello scroto erano state, per così dire, girate intorno il loro asse in maniera, che l'unione di esse col sacco erniario si era trasportata dalla faccia posteriore sull'anteriore del tumore, per cui non mi fu possibile di scoprire il sacco erniario, che incidendo di nuovo l'ernia verso il lato interno del tumore. Questa combinazione di cose è quella appunto che, a mio parere, ha indotto in errore il giovine chirurgo Sernin (1) sul conto di quest'ernia. Imperciocchè esercitandosi egli, come disse, nelle operazioni chirurgiche sui cadaveri, intraprese l'operazione dell'ernia scrotale sopra un soggetto che offriva opportunamente un tumore di questo genere, della grossezza di un pugno situato nel lato destro dello scroto. Dopo incisi i comuni integumenti continuò egli a separare il sottoposto tessuto cellulare a molta profondità senza giammai incontrare il sacco erniario. Finalmente pervenne a scoprire l'intestino, e riconobbe che era il cieco coll'estremità dell'ileon ed il principio del colon; ma a nudo, e sprovveduti onninamente di sacco erniario. Da ciò egli conchiuse che talvolta si formano nello scroto dell'ernie fuori del sacco del peritoneo, e conseguentemente senza sacco erniario, alle quali gli è piaciuto di dare il nome di ernie *enteroceles akistiques*. Ma da ciò che ho detto poc'anzi risulta chiaramente quale sia stato il motivo che ha dato luogo a quest'errore. Nè deve far meraviglia che un giovine chirurgo siasi ingannato sull'essenza di questa malattia, poichè ora si saprà che lo stesso sbaglio è stato commesso da due celebri maestri, Dessault e Chopart (*), i quali dissero apertamente d'aver veduto *il cieco intestino a nudo sotto i tegumenti dello scroto*, senza punto sospettare che la maggior porzione di quest'intestino si trovava rinchiusa nel suo sacco erniario fatto dalla discesa del peritoneo, come nell'ernie ordinarie.

§. XXXV. Molti scrittori di chirurgia hanno fatto menzione delle grandi difficoltà, e talvolta dell'impossibilità di riporre nel ventre l'ernia scrotale voluminosa, fatta dalla discesa dell'intestino cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon, a motivo delle forti aderenze che questi intestini contraggono col sacco erniario. Nessuno però ha preso sinora in attenta considerazione, che queste aderenze non sono preternaturali e

(1) *Journal général de méd. par Seidellot, T. XVI, pag.* 302.
(*) *Traité des maladies chirurg., T. II, pag.* 195.

morbose, ma fatte dalle *naturali* connessioni che questi intestini hanno nel ventre col gran sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra. Nè alcuno ha dato sinora una sufficiente spiegazione, perchè alcune ernie inguinali o scrotali fatte dalla discesa del cieco si trovino aderenti al sacco erniario senza essere state giammai precedute d'alcun corso d'infiammazione *adesiva*. In oltre, nessuno si è occupato di ricercare, perchè di quest'ernie, in proporzione del loro volume, alcune siano libere da attacco col sacco erniario e conseguentemente riducibili. La spiegazione risulta da ciò che nel primo caso, come ho dimostrato, nella picciola ernia il fondo dell'intestino cieco, libero nel ventre da ogni attacatura, lo è del pari entro l'ernia recente e di picciolo volume; mentre, al contrario, nell'ernia scrotale voluminosa di tal sorta il punto d'attacco della sommità del cieco e del principio del colon col grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare, discende tanto in basso dello scroto da formar parte dal sacco erniario; le quali cose tutte appariscono pure chiaramente dalla sola ispezione della qui unita tavola sesta.

§. XXXVI. Quanto grande debb'essere l'imbarazzo in cui si trova un chirurgo, il quale ignaro di simili cose abbia aperto il sacco erniario per liberare dallo strozzamento un'ernia voluminosa fatta dal cieco intestino profondamente disceso nello scroto, apparirà dal seguente racconto che ne fa il Petit (1). « Un giovinotto forte e robusto mi pregò, scriss'egli, di fargli l'operazione dell'ernia scrotale che portava da parecchi anni, e che gl'impediva di esercitare liberamente il suo mestiere. Dopo d'avergli più volte ricusato l'opera mia, l'ernia gli s'incarcerò: la qual cosa, lungi dall'affliggerlo, lo consolò grandemente, nella lusinga che finalmente mi sarei determinato ad operarlo. Di fatti ne riconobbi la necessità, e non credetti di dover aspettare la comparsa dei più gravi sintomi prima di accingermi all'operazione. Convocati perciò alcuni chirurgi perchè essi volessero prestarmi la loro assistenza colla mano e col consiglio feci l'incisione dei tegumenti e del sacco erniario; poscia tagliai ciò che faceva lo strozzamento, e procedetti alla riposizione delle viscere. Dopo aver fatto rientrare una porzione d'ileon e di cieco, ho voluto far ripassare egualmente nel ventre altrettanto di mesenterio; e per fare ciò più comodamente ordinai di alzare e di arrovesciare sul ventre gl'intestini per indi poter respingere più facilmente il mesenterio verso l'anello inguinale; ma ciò non fu possibile di ottenersi, atteso che il mesenterio era troppo grosso. Sarebbe stato necessario d'incidere per più di due dita traverse l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* al di là del tratto ch'io ne aveva tagliato, lo che avrebbe prodotto una ferita tanto ampia da dar esito ad una gran parte degl'intestini. La risoluzione presa si fu di lasciare le viscere protruse nella posizione in cui si trovavano, di ravvicinare le labbra della ferita e d'inviluppare il tutto entro alcuni pannolini ammollati nel decotto d'altea, e sostenuti da un sospensorio. Il malato fu salassato abbondantemente. Riposò egli una parte della notte, durante la quale il chirurgo assistente non cessò di bagnare l'apparecchio di due in due ore coll'anzidetta decozione. Ancorchè non vi fosse nè dolore nè febbre, il malato fu di nuovo salassato. Cambiai l'apparecchio trent'ore dopo l'operazione, continuando a bagnarlo nel modo detto disopra. Questo modo di medicatura fu seguito per cinque settimane, dopo di che la piaga si è cicatrizzata, e mediante l'applicazione di un sospensorio il soggetto di cui si parla ha potuto riprendere l'esercizio del suo mestiere, che era d'inserviente d'osteria». Sin qui il Petit. Nel caso ora esposto, dopo che furono alzati ed arrovesciati gl'intestini, ciò che questo celebre chirurgo ha riguardato come una porzione di mesenterio ingrossato, era senza dubbio, l'attacco *naturale* che la sommità del cieco ed il principio del colon hanno col grande sacco del peritoneo entro il ventre dicontro il fianco destro, e che nel caso sopra descritto era disceso nello scroto a formar parte del sacco erniario. E questa *naturale* aderenza *carnosa*, per la grande sua estensione e pei considerabili vasi sanguigni ai quali serve di sostegno, non avrebbe potuto essere recisa senza che ne venisse snudato un gran tratto d'intestino: da che ne sarebbe seguita emorragia nel cavo del ventre, infiammazione e suppurazione del canale in-

(1) *OEuvres pothum.*, *T. II*, *pag.* 352.

testinale. L'oscura e difficile complicazione di queste cose non ha però indotto in errore quel valente maestro sul modo di compiere l'operazione, per cui questo fatto di pratica sarà mai sempre un prezioso documento dell'arte chirurgica, siccome quello che ci ha instruiti sulla possibilità di salvare la vita ad un infermo d'ernia scrotale, ancorchè tolta la cagione immediata dello strozzamento, non sia possibile di far ripassare completamente le viscere nel cavo del ventre.

§. XXXVII. Verdier (1) ci ha conservato un'osservazione non meno interessante da sapersi che la precedente, tratta pure da un'operazione eseguita da Petit sopra un soggetto corpulento, affetto d'ernia scrotale dal lato sinistro, nel quale, dopo inciso il sacco erniario, non fu possibile di far rientrare l'ansa d'intestino fuori uscita. Dal complesso delle circostanze sembra che l'ernia della quale si parla, era fatta da quella porzione di colon sinistro, la quale sta naturalmente unita al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare sinistra, poco sopra dei grossi vasi iliaci, indi discesa nello scroto (*). Comunque siasi intorno a ciò, fatto certo è che l'intestino dopo lo strozzamento fu lasciato fuori del ventre e trattato colla sola applicazione dei pannolini bagnati di decotto d'altea, disposti intorno e sopra dello scroto, in maniera che facessero a un tempo stesso le veci di *sospensorio*. Questa medicatura fu continuata per due mesi. Frattanto la suppurazione delle labbra della piaga, lo smagramento generale del malato diedero l'opportunità, come dice l'autore, all'intestino di poter risalire ogni giorno più verso l'anello inguinale. Il fondo soltanto dell'ansa intestinale si arrestò in vicinanza dell'anello fuori del ventre. Malgrado ciò l'esfogliazione dell'esterna tonaca di questa porzione d'intestino rimasta al di fuori, indi la granulazione presentarono un punto d'appoggio alla cicatrice di tutta la piaga, la qual cicatrice si completò gradatamente procedendo dalla circonferenza della piaga al centro. Il malato guarì, ad eccezione ch'egli fu obbligato, durante il resto di sua vita, di portare un braghiere a pallottola *concava*, ad oggetto di garantire dalla pressione quella picciola porzione dell'ansa intestinale che era rimasta al di fuori, e che si era unita ai tegumenti con una comune cicatrice. Sernin (2), non ha guari ha partecipato alla società medica di Parigi che suo padre aveva osservato un caso perfettamente simile a questo, l'esito del quale era stato egualmente felice.

§. XXXVIII. Arnaud (3) si è pure incontrato in un'ernia scrotale fatta dal cieco e dal principio del colon, complicata da adesione, ed insiememente da gangrena. » Nel 1732 fui chiamato, scriss'egli, ad assistere il signor Douderill, uomo di sessant'anni, il quale portava da venti anni un'ernia scrotale della circonferenza di ventisei pollici, e che gli discendeva sino alla metà della coscia. Il tumore era molle, ed in apparenza disposto a rientrare. Il malato disse, che soltanto da quattro o cinque anni l'ernia gli aveva occasionato delle coliche, e che solamente da cinque giorni gli aveva eccitato della nausea e vomito, quantunque rendesse egli dei flati per secesso. Da questi segni conobbi, disse Arnaud, che l'ernia era *aderente*, e che perciò non vi era altro mezzo da tentarsi che quello dell'operazione. Quindi, aperto il tumore, trovai che conteneva una porzione di ileon, il cieco ed il principio del colon per la lunghezza di dieci pollici. Gl'intestini erano aderenti al sacco erniario e fra di loro, ed in oltre erano gangrenati in più punti. Impiegai un'ora ed un quarto nell'incidere le aderenze e le brigli e che attaccavano il colon al sacco erniario, e finalmente non sapendo più qual partito prendere per finire l'operazione, mi determinai a recidere tutta la massa degli intestini fuori usciti, rasente l'anello inguinale; conveniva però prendere alcune precauzioni per evitare l'emorragia. Cominciai dal legare ad uno ad uno i vasi di quella porzione di mesenterio che sosteneva l'ileon; poscia quelli del mesocolon; dopo di che tagliai via tutta quella massa d'intestini in vicinanza dell'anello inguinale. Non eravi luogo a sperare che la natura o l'arte avessero potuto ristabilire la

(1) *Acad. R. de chirurg., T. XI, pag.* 8.
(*) *Tav. VI, fig. III.*
(2) *Journal de méd. par Sedillot, T. XVI.*, *pag.* 306.
(3) *A dissertation on hernias, part. II, obs. XVII.*

continuità del tubo intestinale, poichè l'ileon, il cieco ed il principio del colon si erano talmente attortigliati insieme, che il colon era passato sopra l'ileon verso il lato interno, e l'ileon verso l'esterno, o sia dalla parte della coscia; ed ambedue questi intestini avevano contratto una forte aderenza coi margini dell'anello inguinale. Ma siccome anco dopo la recisione di tutta la massa degl'intestini fuori usciti, le materie fecali non uscivano liberamente per la piaga, così portai per entro dell'intestino ileon un bistorino, e di un sol colpo tagliai lateralmente il detto intestino unitamente all'anello inguinale: dopo di che le materie fecali uscirono in copia per la piaga, e continuarono a fluire per dodici ore con grande sollievo dell'infermo. L'apparecchio consistette in una faldella spalmata di tuorlo d'uovo, sostenuta da alcune compresse. Non ostante le molte legature fatte ai vasi del mesenterio e del mesocolon, l'emorragia ebbe luogo durante la recisione della massa d'intestini, e ricomparve nella notte, per cui fu d'uopo ricorrere ai topici astringenti ed alla compressione. Nel giorno dopo l'operazione insorse il singhiozzo che durò per tre o quattro giorni, e poi si sedò sotto l'uso dell'oppio dato a grandi dosi. In sei settimane il malato guarì, ad eccezione che gli rimase una fistola stercoracea ».

§. XXXIX. Da tutto questo racconto apparisce chiaramente che neppure l'Arnaud conobbe la vera essenza di questa malattia, o sia il vero modo d'adesione degl'intestini protrusi col sacco erniario; poichè s'egli ne avesse avuto contezza, certamente egli si sarebbe astenuto dall'impiegare un'ora ed un quarto nell'incidere senz'alcun profitto le pretese non naturali aderenze che legavano il cieco ed il principio del colon al sacco erniario, e si sarebbe egli limitato al trattamento che conviene all'ernie non riducibili e gangrenate. Imperciocchè, quanto alla legatura ad uno ad uno dei vasi del mesenterio e del mesocolon, prima della recisione della massa d'intestini fuori usciti ed insieme attorcigliati, oltre che ella è cosa assai malagevole ad eseguirsi, il fatto ha provato che non può mai essere praticata con tanta diligenza e precisione, quanta si richiederebbe per metter argine all'emorragia nell'atto della recisione degl'intestini e dopo. Parimente, quanto alla recisione delle viscere protruse ed irreducibili, unicamente perchè attorcigliate ed in parte anco gangrenate, non è questo, a mio avviso, un precetto da seguirsi, avendo la sperienza dimostrato che in simili casi egli è meno pericoloso per il malato l'incidere soltanto per la sua lunghezza la porzione gangrenata dell'intestino, e con essa, occorrendo, il collo del sacco erniario e l'anello inguinale, onde dar libero esito alle materie fecali, che di troncare l'intestino irreducibile e dotato ancora di vitalità; poichè per poco che sussista in esso codesta forza vitale, la recisione portata sul medesimo intestino non fa che accrescere la gravezza dei sintomi di parziale e generale irritazione. Al contrario, fomentando nell'ernia la porzione irreducibile dell'intestino, succede che le parti gangrenate di esso insensibilmente si staccano dalle sane, e quelle che conservano la loro vitalità si esfogliano, formano la granulazione, e sono in fine ricoperte da cicatrice comune colla piaga dei tegumenti.

§. XL. Ogni qual volta adunque accaderà di dover operare un'ernia scrotale del lato destro, assai voluminosa ed antica con sintomi di strozzamento, sarà della prudenza del chirurgo l'indagare primieramente se vi sia motivo di credere che il tumore sia fatto dalla discesa del cieco coll'appendice vermiforme ed il principio del colon. Ed avrà egli dei grandi indizj per sospettare che tale sia la complicazione di questa malattia, se l'ernia del lato destro dello scroto, oltre d'essere assai voluminosa ed antica, sarà anco di forma irregolare e bernoccoluta. E cresceranno i sospetti, se l'ernia, finchè inguinale e di mediocre grossezza, fu riducibile, e non lo fu più o incompletamente, dacchè discese nel fondo dello scroto, senza però mai essere stata compresa da infiammazione o minaccia d'incarceramento. Inoltre se a misura che l'ernia si è ingrossata ha occasionato coliche abituali *per irritazione*, senza indizj d'interrotto corso delle fecce, le quali coliche sono state sempre alleviate sotto l'uso di leggieri purganti e di replicati clisteri con manifesta diminuzione di volume del tumore; se il malato accuserà d'essere stato molestato quasi abitualmente da un senso di peso e di stiratura nello scroto dopo la digestione, e quasi sempre poco prima di scaricare le fecce; se nella regione ileo-

lombare destra dell'infermo vi è una manifesta depressione, un infossamento proporzionato al volume dell'ernia; se in fine l'incarceramento sarà stato prodotto piuttosto da gravi disordini nella dieta, e quindi da accumulamento di sostanze mal digerite, che da gagliardo sforzo con discesa d'una massa d'intestini maggiore di quella che poco prima esisteva nello scroto, cresceranno i dubbj che il tumore sia fatto dalla discesa del cieco colla sua appendice ed il principio del colon. In queste circostanze ed in questa particolare specie d'ernia i sintomi d'incarceramento non sono quasi mai urgentissimi, tanto a motivo dell' ampiezza del collo del sacco erniario, che della floscezza dell'aponevrosi dell'obliquo *esterno* e dell'anello inguinale: la qual cosa è pure comune a tutte le vaste ed antiche ernie scrotali, ancorchè fatte dalla discesa dei tenui intestini. Non devono però i sintomi d' incarceramento, in ogni qualunque caso d'ernia, essere confusi con quelli prodotti da colica *per irritazione*, dipendente dall' adesione delle viscere al sacco erniario. Questo si deduce da ciò che nell'incarceramento dell'ernie antiche e voluminose avvi totale soppressione delle scariche alvine, dolore nell' ernia, vomito, singhiozzo, febbre; mentre nella colica *per irritazione*, simile in apparenza allo strozzamento, le materie fecali ed i flati passano incessantemente per l'ano, e se ne accrescono le scariche sotto l'uso dei purgantelli e dei clisteri; e se pure vi è nausea e propensione al vomito, ciò non è che a lunghi intervalli, nè vi è propriamente febbre, nè l'ernia, benchè accresciuta di volume e tesa, è molto sensibile al tatto. In queste circostanze la sperienza ci ha insegnato di non ricorrere con troppo di sollecitudine all'operazione dell'erniotomia, e di avere molta fiducia nei leggieri solutivi, nei frequenti clisteri, nelle applicazioni fredde sull'ernia. Ma supposto ora che l'ernia vasta ed inveterata formata dal cieco intestino sia compresa veramente da strozzamento, sicchè per liberare il malato da sì pericoloso accidente sia assolutamente necessario il taglio, il chirurgo vi si accingerà guidato dalla riflessione che le viscere discese, a motivo della particolare loro connessione col sacco erniario, non sono suscettibili d'essere riposte completamente nel ventre. Per la qual cosa, non essendovi il più picciolo sospetto di gangrena, e sapendosi d'altronde che in questo caso, come in tutti quelli di vasta ed antica ernia scrotale, il collo del sacco erniario non è giammai la cagione immediata dello strozzamento, il chirurgo, tagliati i comuni tegumenti, scoprirà l'anello inguinale e lo fenderà per di fuori con mano sospesa, senza punto offendere il sottoposto collo del sacco erniario, ed in tal guisa metterà le viscere fuori uscite in libertà senza esporle al contatto dell'aria, e con dolci pressioni sul tumore farà riprendere il corso alle accumulate fecce ed ai flati, e procurerà insiememente di far rientrare quanto più potrà le viscere protruse. Se poi per inavvertenza o per mancanza di segni abbastanza certi della discesa del cieco, o perchè vi sono indizj di gangrena, sarà stato aperto il sacco erniario, il chirurgo in simili circostanze non si dipartirà dalla condotta stata tenuta dal Petit; cioè inciderà ciò che formava lo strozzamento e respingerà nel ventre tutto quel tratto di canale intestinale sano che sarà disposto a rientrare; indi ricoprirà le viscere coi lembi del sacco erniario e con quelli della ferita dello scroto, ed invilupperà il tutto entro morbidi pannolini bagnati nel decotto di malva o d'altea, che avrà cura di umettare di due in due ore tanto di giorno che di notte. In progresso, non mai trascurati gl'interni ed esterni presidj soliti praticarsi in seguito dell'operazione dell' ernia incarcerata, la natura colle proprie sue forze ritirerà entro il cavo del ventre una parte delle viscere inerenti al sacco erniario, e ciò di esse che rimarrà al di fuori si esfoglierà e si coprirà di granulazione, e sarà compreso da comune cicatrice coi tegumenti dell' inguine e dello scroto. Rimarrà senza dubbio nell' inguine un tumore più o meno grosso, secondo la maggiore o minore porzione d'intestino cieco ritenuto al di fuori, per garantire il quale dalla pressione, e per impedire che col lasso di tempo si accresca nuovamente di volume, il malato porterà pel restante di sua vita un cinto a pallottola *concava*. Del resto, giova osservare che la norma ora esposta intorno al trattamento dell'ernia voluminosa ed antica, fatta dalla discesa del cieco e dal principio del colon in istato di incarceramento, è del pari comune ed applicabile a tutt'i casi d'ernia scrotale voluminosa fatta dagli altri intestini, e senz'aderenza d'alcuna sorta al sacco erniario, ma che pel moti-

vo solamente della loro grande massa non sono più suscettibili di riposizione, ed hanno, per così dire, perduto il diritto di domicilio nel ventre.

OSSERVAZIONE (1).

Un uomo di 36 anni robusto, facente il mestiere di spazzacammino, ebbe ricovero nello spedale di Torino per ernia scrotale del lato destro che portava dalla infanzia, e che di recente gli si era incarcerata. Alle consuete cagioni di incarceramento si era aggiunto un calcio che l'infermo aveva riportato da un mulo nella natica destra. I sintomi di gangrena nell'ernia essendo manifesti, il valente Prof. Rossi passò immediatamente ad incidere il tumore. L'incisione del sacco erniario richiedette molta circospezione a motivo delle aderenze che le viscere fuori uscite avevano contratto col sacco erniario. Aperto finalmente il sacco, comparvero due volute d'intestino ileon nerastre livide, e dietro di esse il cieco intestino coll' appendice vermiforme. Nell'atto di sciogliere alcune di quelle aderenze adventizie, venne lacerata l'appendice vermiforme, la quale era già in molta parte sfacellata, e dalla quale uscì alcun poco di liquido mucoso nerastro, e di odore fecale. Le *naturali aderenze* del cieco, e del principio del colon furono lasciate intatte, e, tolto lo strozzamento, fu riposta nel ventre quella porzione di intestino ileon la quale era libera da ogni adesione. Rimasero quindi al di fuori il cieco coi rimasugli dell'appendice vermiforme, ed inoltre una porzione d'omento indurita, ed essa pure aderente al sacco erniario. Il tutto fu coperto da un pannolino soffice intriso d'olio d'oliva. Sotto l'uso degli antiflogistici, dei blandi solutivi, e dei frequenti clisteri le fecce ripreso il corso loro naturale, e poco di materie fecali uscì dalla rotta appendice vermiforme. Nel quarto giorno, alla rinnovazione dell'apparecchio, il cieco col residuo della appendice vermiforme apparvero rosseggianti. Pochi altri giorni dopo le stesse viscere si mostrarono coperte di granulazione. Durante questo benefico processo della natura, l'intima tonaca *villosa* dell' appendice vermiforme si rovesciò all' infuori a modo di fungosità dalla quale continuò ad uscire alquanto di fluida materia fecale. Da quest'epoca in avanti la piaga, sotto l'uso dei topici blandi, si strinse in se stessa, e si coprì in fine di cicatrice. Il lacerato margine dell'appendice vermiforme per ultimo si chiuse del tutto sotto una moderata pressione. La guarigione non pertanto fu protratta alla fine del terzo mese a motivo d'un ascesso formatosi nel fondo dello scroto. Il soggetto di cui si è parlato fu munito d'un cinto a pallottola *concava*.

§. XLI. Ho dimostrato superiormente che il fondo dell'intestino cieco, o sia la porzione sua libera e mobile, può formar ernia nell'inguine senza che le falde e briglie membranose che tengono legata la sommità di quest'intestino ed il principio del colon al grande sacco del peritoneo nella regione ileo-lombare destra, discendano di qua dall'anello inguinale. In questo caso la completa riposizione del cieco è sempre possibile prima dell'incarceramento e dopo tolta la cagione immediata di quest'accidente. Quand'anco poi per motivo di strozzamento il cieco intestino fosse preso da gangrena, non perciò, come negli altri casi d'ernia gangrenata, verrebbe punto interrotto il naturale corso delle fecce, o se ciò accadesse, non sarebbe che per breve tempo. Quest' asserzione, per verità, non abbisognerebbe di prova per chi conosce la notomia: in ogni modo non sarà inutile a questo proposito il riferire la seguente osservazione. » Un uomo di trent'anni (2) cadde malato con tutti gli accidenti di strozzamento d' un'ernia inguinale del lato destro, ch'egli portava da lungo tempo. In questo miserabile stato egli rimase per quindici giorni. Quando finalmente fu chiamato il chirurgo, la gangrena aveva occupato lo scroto e l'intestino. Separata la gangrena, gli scrementi per breve tempo uscirono per la piaga; poi ripresero il corso loro naturale, e nello spazio d'un mese il malato si è trovato perfettamente guarito. Trentadue anni dopo, il soggetto di cui si parla, cessò di vivere per tutt'altra malattia. Il desiderio di sapere come dopo la perdita d'una porzione di tubo inte-

(1) *Felicis Bracht Dissert.* De hernia inguinali immobili. *Taurini* 1812.
(2) *Med. Observ. and Inquiries T. III, pag.* 64. *Vedi la qui unita Tav. IX, fig. IV.*

stinale le fecce avevano ripreso così sollecitamente la via naturale, determinò il signor Bent ad istituire un esatto esame del cadavere di quest'uomo. Trovò egli che la gangrena non aveva distrutto che il cieco intestino coll'appendire vermiforme, e che erano rimasti nella loro integrità il fine dell'ileon ed il principio del colon, per cui libero e spedito si era conservato il passaggio delle materie fecali dal tubo intestinale tenue al crasso. Nell'annessa figura vedesi chiaro che nella formazione dell'ernia le briglie ed i ligamenti membranosi della sommità del cieco e del principio del colon erano discesi in prossimità dell'anello inguinale (1), ma non lo avevano oltrepassato.

§. XLII. Alle complicazioni dell'ernia incarcerata si riferisce quello stato dell'omento fuori uscito, per cui, dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, non giova, o per molti motivi non è possibile, la riposizione del medesimo nel ventre. Arnaud in simili circostanze (2), e principalmente quando l'omento fuori uscito era infiammato, echimosato, contuso, duro, steatomatoso, voluminoso assai, aderente al sacco erniario per molta estensione, soleva legarlo strettamente in vicinanza dell'anello inguinale, a condizione però di tenersi pronto a tagliare la legatura al primo comparire de'sintomi consensuali dello stomaco e del canale intestinale, siccome sono la nausea, il vomito, il singhiozzo, i dolori acuti di ventre, principalmente d'intorno la ragione dell'ombelico. Insorsero acremente contro questa pratica Verdier (3), Piplet (4), Pauteau (5), Pott (6), asserendo essi essere costantemente dannosa, e perciò da escludersi onninamente dalla chirurgia, la legatura dell'omento. Posto in qualche perplessità dall'opposta dottrina di valentissimi pratici, ma sopra tutto dal precetto d'Arnaud, di stare in guardia sui sintomi consensuali, ed al primo apparire di questi, di recidere la legatura (lo che mostra essere questo un mezzo assai dubbio e pericoloso), ho preso già da molto tempo il partito di tenere una via di mezzo fra gli anzidetti due modi di trattare l'omento fuori uscito e non suscettibile di riduzione; cioè di trasferire al trattamento dell'ernie, e praticare in questo preciso caso ciò che nella prima mia giovinezza aveva veduto fare e poi ho fatto io medesimo con felice successo, in occasione di ferite penetranti il basso ventre con uscita d'omento che per varj motivi non era stato riposto. Aveva io osservato replicatamente che talora la porzione protrusa dell'omento si appassiva e cadeva da sè; ma che il più delle volte la massa d'omento fuori uscita, lungi dal passare alla mortificazione, si ravvivava ed assumeva l'aspetto d'una fungosità rossiccia, la quale suppurava su tutta la superficie, senza mostrare la più picciola disposizione a staccarsi dalla ferita, ancorchè trascorse fossero due settimane dall'accidente. In altri casi simili aveva io rimarcato che erano insorti sintomi consensuali assai formidabili poco dopo la stretta legatura dell'omento instituita alcuni giorni dall'uscita d'una porzione di questo viscere dal ventre; quando, cioè, la protrusa massa d'omento si trovava nello stadio infiammatorio, a motivo dei quali sintomi era stato necessario di recidere il laccio al più presto in conformità del precetto d'Arnaud. Al contrario di tutto ciò, ogni qual volta la fungosità rossiccia dell'omento, dopo alcuni giorni dall'accidente, erasi coperta di suppurazione mucosa con incipiente esfogliazione della sua superficie, e con segni manifesti di aderenza contratta colle labbra della ferita dell'addome, la legatura di codesta massa rossiccia omentale, moderatamente stretta sul principio, poi serrata gradatamente più, ha costantemente prodotto l'ammortimento e la caduta della massa medesima, senza occasionare al malato dolore considerabile o alcun'altra maniera di disordine consensuale nelle viscere addominali. Dietro la scorta di queste osservazioni, ho regolato la mia pratica in que'casi d'ernia incarcerata, ne'quali l'omento pei motivi sopra indicati non era riducibile nel ventre. In simili casi

(1) *Tav. IX, fig. IV, D.*
(2) *Mém. de chirurg., T. II, pag.* 627.
(3) *Acad. R. de chirurg., T. VII.*
(4) Idem *T. VIII.*
(5) *OEuvres posthum, T. III, pag.* 163.
(6) *Chirurgical Works, T. III, pag.* 259.

perciò, reso libero l'omento nell' ernia non meno dallo strozzamento che da qualunque attacco col sacco erniario, eccettuato quello che potesse aver contratto col collo del sacco stesso nella regione dell'anello inguinale, io ebbi ed ho per costume d'involgere tutta la fuori uscita porzione d'omento in un pannolino finissimo, spalmato d'unguento semplice o di storace, onde impedire che rimanendo al posto in cui si trovava, esso contragga aderenza nuovamente col sacco erniario o colle labbra della piaga dello scroto; indi, cessati i sintomi dell'infiammazione consecutiva all'operazione, e cominciata la rugiadosa suppurazione sulla superficie dell'omento ritenuto al di fuori (lo che ha luogo dieci o dodici giorni dopo l'operazione), instituisco un'allacciatura d'intorno l' omento in vicinanza dell' anello inguinale, la quale allacciatura io stringo moderatamente ne' primi giorni, poi gradatamente più nei successivi, finchè tutta la massa fungosa e rossiccia divenga livida e nera, e si stacchi in fine completamente dalla sana in vicinanza dell'anello.

§. XLIII. Dopo la pubblicazione di quest'opera, ho letto con compiacenza fra le eccellenti osservazioni del celebre chirurgo Hey (*Practical. Observ.* pag. 180.) il seguente caso, il quale comprova l'utilità, e la sicurezza di legare l'omento irreducibile colle precauzioni da me sopra esposte in confronto dei danni, e pericoli ai quali rimane esposto l'infermo dopo la legatura dell'omento, quale si praticava per l'addietro.

» In un uomo operato d' ernia scrotale incarcerata, l'autore trovò fuori del ventre una massa d'omento non minore in peso di sei once, e questa irreducibile. Coprì egli questa massa con faldella spalmata d' unguento. Pochi giorni dopo, la granulazione cominciò a mostrarsi sulla superficie di quella massa pinguedinosa. Nel settimo giorno dall' operazione egli la strinse leggiermente in vicinanza dell'anello inguinale con filo di seta cerato, in modo però, che lo stesso malato avrebbe potuto scioglierne il laccio qualora fosse insorto qualche sinistro accidente. Non ne comparve alcuno; e si continuò a stringere, soggiunge l' autore, l'allacciatura ogni giorno più, inserendo delle filacce nelle fenditure che lasciava dietro di se il laccio approfondandosi. Nel 17 giorno il peduncolo della massa pinguedinosa essendosi ridotto a poca cosa, fu reciso. Questa picciola porzione però conteneva un' arteria di tale calibro che fu duopo legarla. Dopo di ciò la piaga procedette regolarmente verso la cicatrice ».

Tale appunto era la pratica da me seguita sin'alla pubblicazione di quest'opera: nè mai in conseguenza di questa ho veduto succedere spasmi parziali o generali, infiammazione interna, spargimento di sangue. L' ulteriore mia sperienza però, e quella dei più esercitati moderni chirurgi mi ha insegnato, che la recisione dell'omento irreducibile non è un'operazione formidabile essa pure, purchè si leghino all'occorrenza le arterie epiploiche, e per anco le vene che gettano sangue abbondantemente pria di respingere fra l' anello la porzione riducibile dell'omento. Malgrado ciò, non sarà senza qualche interesse per le persone dell'arte il sapere, che sotto certe circostanze, e certe precauzioni, si può legare l'omento impunemente, e che in qualche particolare caso questo modo d'operare potrebbe forse meritare d' essere preferito alla recisione.

§. XLIV. Nella precedente Memoria (1) ho accennato alcune complicazioni dipendenti da tumori acquosi del cordone spermatico o della vaginale del testicolo associati all' ernia scrotale, cui aggiungasi quello che deriva da copia ridondante di sierosità nel sacco erniario. Qualunque sia la difficoltà che codeste complicazioni possano opporre all'esatta diagnosi dell' ernia intestinale scrotale libera, non ne presentano alcuna sul conto dell'operazione del taglio, qualunque volta l'ernia è presa da strozzamento; poichè gli accidenti che accompagnano l'incarceramento dell'intestino mostrano chiaro l'indole della principale malattia, ed impongono la necessità dell' operazione, per mezzo della quale si ha insiememente il vantaggio di mettere allo scoperto ciò che formava la complicazione dell' ernia, e di curare radicalmente l'una e l' altra infermità. Serviranno a schiarire quest'articolo le due seguenti osservazioni. Uno studente di

(1) §. *XXXII.*

medicina in età di ventinove anni abbe la disgrazia che gli s'incarcerasse l'ernia ch' egli portava da più di quindici anni nel lato sinistro dello scroto, alla quale egli non aveva mai potuto adattare un conveniente cinto, perchè sulle prime non ne aveva potuto sofferire la pressione benchè leggiera, poi perchè, ingrossato il tumore, le parti fuori uscite non si erano più prestate ad una completa riposizione. Al primo comparire dei sintomi d'incarceramento aveva egli chiamato in suo soccorso il fu signor Cera, primario chirurgo di questo spedale, poscia desiderò di avere anco il mio parere. L'ernia era tesa e di un volume più che mediocre, e teneva una posizione ch'io non aveva mai veduto la simile, poichè il fondo del tumore era oltremodo sollevato e come spinto all'insù da un corpo situato dietro dell'ernia, il qual corpo non era certamente il testicolo, poichè questo si sentiva al tatto distintamente nel fondo dello scroto, e più in basso che l'ernia. I sintomi di strozzamento essendo urgentissimi, il nominato chirurgo passò all'operazione in mia presenza. Si trovò che il sacco erniario conteneva pochissima acqua ed un'ansa d'intestino tenue leggiermente fosca, e della lunghezza di tre in quattro pollici. Fatta l'incisione del collo del sacco erniario e dell'anello, non che riposto l'intestino, rimaneva tuttavia al di fuori un tumore molle, cedente e ripieno manifestamente di un fluido. Fu inciso questo tumore, e ne uscì certa quantità di siero. Nel fondo comparve una sostanza vescicolare gelatinosa che fu sollevata colle pinzette ed esportata con alcuni colpi di forbice, e videsi chiaro che all'ernia intestinale scrotale erasi associato posteriormente l'idrocele *cistico* del cordone spermatico. Nel corso di sei settimane il malato si è trovato guarito d'ambedue queste infermità. In proposito poi dell'idrocele del sacco erniario complicato coll'ernia intestinale scrotale, il dì 12 dicembre 1807 fu trasferito in questa scuola di chirurgia Domenico Ordarini del luogo di Rognano, giovane di venticinque anni, robusto ed assai pingue, travagliato da ernia scrotale incarcerata, di enorme volume. Narrò egli che l'ernia datava da otto anni in seguito di gagliardo sforzo; che il giorno prima dell'incarceramento essendo egli stato obbligato di fare una corsa forzata a cavallo per un'ora e mezzo, gli si era spezzato il cinto prima della metà del viaggio, e che smontato da cavallo, si era trovato lo scroto di una grossezza straordinaria, nausea in oltre, dolor vivo nell'inguine e proclività al vomito. Il tumore non aveva meno di sedici pollici di circonferenza, e col suo volume nascondeva quasi interamente il pene, largo in basso, stretto superiormente verso l'anello, eguale e liscio in quasi tutta la sua superficie ed elastico. Sembrava un vasto idrocele, e si sarebbe preso per tale, se oltre le precedenze non vi fossero stati segni manifesti d' intestino incarcerato. A stento però io poteva persuadermi che quell'ampio tumore fosse fatto per la massima parte da acqua raccolta nella vaginale del testicolo o vero nel sacco erniario, poichè il malato non aveva mai avuto indizio il più picciolo di effusioni sierose nello scroto, come perchè, per replicata asserzione dell'infermo, l'ernia nel corso di otto anni non aveva mai oltrepassata la grossezza d'un uovo di gallina, nè eravi luogo a credere che tant'acqua fosse discesa dal cavo del ventre nello scroto in un giovane d'altronde sanissimo e robusto. Sospettai piuttosto, avuto riguardo all'obesità del soggetto che sotto gli sforzi di cavalcare fosse discesa una grande massa d'omento, quantunque rimanesse ancora qualche dubbio, come in sì breve tempo il sacco erniario avesse potuto prestarsi ad una sì grande distensione, e perchè il tumore aveva piuttosto l'aspetto e l'elasticità di un vasto idrocele, che di una grossa ernia composta d'intestino e di omento. Ciò su di che non cadeva dubbiezza alcuna, si fu l' impossibilità di far rientrare quelle parti senza il taglio; tantò più che i sintomi d'incarceramento incalzavano più fortemente di prima. Al primo aprire del sacco erniario uscirono per di là circa tre libbre di siero giallognolo, e con tal impeto, come appunto se si fosse aperto un largo idrocele. L'ernia era la scrotale *volgare*. Nella sommità del sacco si presentò un'ansa d' intestino tenue della lunghezza di due pollici, echimatosa qua e là: nè pure la più picciola porzione d'omento. Tolta la cagione immediata dello strozzamento, l'intestino fu riposto. Il malato ebbe tosto delle abbondanti scariche di ventre, e la cura procedette regolarmente, nè mai si è trovato l'apparecchio bagnato di sieri procedenti dalla cavità del ventre. In sette settimane la piaga andò a cicatrice.

§. XLV. Quanto alla cura locale consecutiva all'operazione dell'ernia incarcerata, se il tumore era picciolo, e di recente data, ed il sacco erniario non sarà stato di troppo staccato, ed isolato dai tegumenti, e dalle cassule nelle quali era inchiuso, si potrà tentare la guarigione della ferita per *prima intenzione* approssimandone le labbra per mezzo di collette di cerrotto, ed impiegando una discreta pressione a preferenza dei punti di cucitura. Al contrario, se il tumore sarà stato di più che di mediocre grossezza, e di vecchia data, essendo inevitabile la suppurazione del fondo della piaga, la cura per *granulazione* sarà da preferirsi alla prima.

E perciò che riguarda la cura interna giova osservare, che quanto è utile dopo le altre gravi operazioni l'uso dell'oppio, altrettanto è nocivo dopo l'erniotomia, a motivo che l'oppio si oppone all'adempimento della primaria indicazione, quella cioè di promuovere al più presto le evacuazioni alvine. Buona regola si è quella inoltre di non prescrivere i blandi purganti se non dopo che, mediante i clisteri, le materie fecali hanno cominciato a fluire. Talvolta, anco dopo l'operazione la meglio eseguita, sussiste tuttora in alcuni individui assai irritabili una tendenza al vomito, malgrado la facilità delle evacuazioni alvine, e la niuna tensione del ventre. In questo caso utilissima è la *mistura effervescente* del Riverio, il liquore annodino, e simili. In tal altro caso le evacuazioni alvine sono smodate, e minacciano di esaurire le forze dell'infermo. In queste circostanze giova il dioscordio sciolto nel vino malvatico, l'oppio, il vitto nutriente, e di facile digestione

Finisco questa Memoria coll'avvertire gli iniziati nella pratica della chirurgia che non sempre l'esito dell'erniotomia corrisponde all'accuratezza colla quale è stata esseguita, per due principali motivi; cioè perchè l'infiammazione da cui l'ansa intestinale era stata compresa, riposta che sia, si propaga nel ventre; o perchè la porzione di intestino, sulla quale è caduta la pressione, divenuta impervia per ingrossamento delle sue tonache, e per inerzia delle sue fibre, si oppone al corso delle materie alimentari. Nel primo caso rimane qualche speranza per la salute dell'infermo nella cura antiflogistica energicamente amministrata; nel secondo non avvene alcuna che nello scoppio della porzione disorganizzata dell'intestino di contro le labbra della esterna ferita, e quindi nella formazione dell'ano artificiale.

MEMORIA TERZA

SULL'ERNIA FEMORALE

§. I. L'ernia femorale si incontra spesso nelle donne le quali hanno figliato più volte; di rado nelle fanciulle; non frequentemente nei maschj. In questi succede più facilmente che le viscere protruse segnano il corso del cordone spermatico, e facciano divaricare l'anello inguinale, di quel che, discendendo lungo il lato interno della vena femorale, pervengano a dilatare l'anello *crurale*, e sollevare l'arcata femorale (1); la qual cosa è precisamente al contrario nelle femmine; sì perchè gracile è in esse il ligamento rotondo dell'utero in istato di non gravidenza, ed angusto il canale che percorre codesto ligamento sin all'anello inguinale; ampio il loro bacino in confronto di quello dei maschj; maggiore che nei maschj la distanza dalla sinfisi del pube alla sede della pelvi per cui discendono i vasi femorali; minore al contrario che nei maschj il tratto preso dai vasi femorali alla spina anteriore e superiore del fianco; come perchè in fine nelle donne l'anello inguinale, oltre d'essere più ristretto che nei maschj, è altresì situato più in basso che in essi, ed in maggior vicinanza del pube.

§. II. Nella prima di queste Memorie ho fatto menzione dell'origine, e della inserzione del ligamento fallopiano, per quanto poteva

(1) *Journal de Med. Vol. XVI. Janvier* 1809. *Un fanciullo in età di sette anni si era rispinto nel ventre il testicolo sinistro. Dieci anni dopo, essendosi verisimilmente ristretto oltre modo l'anello inguinale, gli uscì il testicolo per disotto dell'arco femorale con tutti i sintomi d'ernia incarcerata, per cui dovette subire l'operazione.*

bastare a far conoscere la posizione, direzione, e struttura del *canale inguinale* destinato a trasmettere nel maschio il cordone spermatico, e nella donna il ligamento *rotondo* dell'utero. Ora ad oggetto di dimostrare cosa debba intendersi per anello *crurale*, e quale sia la origine, e sede precisa dell'ernia femorale, e le relazioni che questo tumore intrattiene coll'arcata femorale, tanto dal lato col quale riguardava il cavo del ventre, che al di fuori, mi è duopo di entrare in più numerosi, e più minuti dettagli di quanto ho fatto nell'anzidetta Memoria sul conto del ligamento fallopiano, e segnatamente intorno al modo, tutt'affatto particolare, con cui questo ligamento si inserisce nel pube.

Il ligamento fallopiano non è naturalmente teso in linea retta dalla spina superiore, ed anteriore del fianco del pube (1) ma descrive due curve di diseguale sinuosità. La superiore (2), e più vicina al fianco, colla sua convessità diretta in basso, occupa il tratto che si stende dalla spina superiore ed anteriore dell'osso del fianco alla prominenza ossea ileopettinea; la seconda (3) inflessione leggiermente convessa all'insù, o sia in senso opposto alla prima, tiene lo spazio che vi è fra la prominenza ileo-pettinea ed il pube. Egli è a questa seconda curvatura del ligamento fallopiano cui propriamente è stato dato il nome di *arcata femorale*. Per disotto della prima curvatura, la più vicina al fianco, discendono dalla pelvi alla coscia i muscoli iliaco *interno*, ed il psoas, e con essi il nervo crurale anteriore, ed i nervosi filamenti procedenti dai nervi lombari. Ascendono per di là parecchi tronchi di linfatici spettanti all'arto sottoposto, ed alcuni altri provenienti dal dorso, dalla natica, e dalla parete addominale esterna. Per disotto della seconda curvatura, la più prossima al pube, ed in stretto senso l'*arcata femorale*, discendono dall'interno del fianco alla sommità della coscia i grossi vasi femorali, e vi ascendono i più cospicui tronchi dei linfatici dell'arto corrispondente, corredati delle loro ghiandole, circondati da un molle tessuto cellulare che lor fa di guaina.

L'inserzione del ligamento fallopiano nel pube, guardata dal cavo della pelvi, si presenta sotto un aspetto tutto diverso da quello che vedesi esternamente. Imperciocchè al di fuori della pelvi questo ligamento ha la forma d'una fettuccia tendinosa, la quale, poco prima della sua inserzione nel pube, si allarga alcun poco (4). Ma riguardato questo stesso ligamento dal cavo della pelvi in prossimità della sua unione colla *spina* dell'osso del pube apparisce come convertito in una triangolare espansione (5) il vertice della quale si pianta nell'angolo del pube, e la base si prolunga all'indietro verso il fianco, sin in vicinanza del lato interno della vena femorale prossima ad uscire dalla pelvi per disotto dell'arcata femorale. Breschet (6) fa derivare questa triangolare ligamentosa produzione dall'infimo margine dell'aponevrosi del muscolo trasverso dell'addome. Qualora non vogliasi riconoscere qual'espansione dell'estremità inferiore del ligamento fallopiano, a me pare piuttosto che si dovrebbe riguardare come procedente dalle due provincie dell'aponevrosi *fascialata*, come dimostrerò fra poco. Dei due lati di questo triangolare ligamento, il superiore ed anteriore inclinato all'avanti (7) è unito al margine esterno del ligamento fallopiano; l'altro lato, o sia l'inferiore ed interno, inclinato verso il cavo della pelvi (8), segue l'andamento della *cresta* del ramo orizzontale dell'osso del pube, nella quale *cresta* si inserisce. A questa triangolare ligamentosa espansione è stato assegnato il nome di *ligamento di Gimbernat* (9) dal nome dell'autore il quale l'ha diligentemente descritto, ancor-

(1) *Tav. XI, fig. I, II.*
(2) Idem *fig. I, a. b.*
(3) Idem *b. c.*
(4) Idem *c.*
(5) Idem *fig. III, a. a. b. c.*
(6) *Concours pour la place de chef des travaux Anatomiques, pag.* 125-126.
(7) *Tav. XI, fig. I, l. p.*
(8) Idem *fig. II. d, fig. III, a. c.*
(9) *Nuevo mètodo d'operar en l' hernia crural. Madrid* 1793.

chè malamente delineato. La base di questo triangolare ligamento è scavata a modo di luna crescente (1) con margine rigido ed acuto.

Per poco che vogliasi riflettere sulla posizione, e sulla estensione di questo triangolare ligamentoso sipario, il quale riempie l'intervallo che trovasi fra l'angolo del pube e l'uscita alla coscia dei vasi femorali, si comprende chiaramente, che senza la interposizione di questo triangolare ligamento di Gimbernat, l'arcata femorale quivi sarebbe debolissima, ed incapace di resistere all'urto ordinario delle viscere addominali.

La posizione, e direzione che tiene il ligamento di Gimbernat nell'uomo in piedi paragonata colla posizione, e direzione del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube, mostrano di non essere le stesse per l'uno e per l'altro di questi ligamenti. Imperciocchè il ligamento fallopiano scorre dal fianco al pube in linea pressochè parallela alla piegatura della coscia, mentre il ligamento triangolare di Gimbernat giace in un piano inclinato dall'avanti all'indietro verso il cavo della pelvi (2); la qual cosa apparisce manifesta facendo attenzione, che il lato anteriore di questo ligamento attaccato alla fettuccia esteriore del fallopiano ligamento porge all'innanzi, mentre il posteriore lato di esso, seguendo l'andamento della *cresta* del ramo orizzontale del pube, tende all'indietro, e diverge dall'angolo del pube verso l'osso sacro quanto più la *cresta* del ramo orizzontale del pube si avvicina alla prominenza ileo-pettinea.

Fra la base *semilunare* del ligamento di Gimbernat, ed il lato interno della vena femorale avvi un intervallo coperto da una membranella di figura pressochè elittica (3). Questo intervallo è stato denominato giustamente anello *crurale*, sì perchè, non altrimenti che nell'inguine, le viscere discendono per questo spiraglio a formare ernie, come perchè nell'incarceramento delle medesime viscere la massima pressione che esse soffrono è fatta da questo anello. Si può dire altresì, che quivi pure, come nell'inguine, avvi un canale (4); poichè l'inclinazione dall'avanti all'indietro del ligamento di Gimbernat, e quindi la distanza dalla *cresta* del ramo orizzontale del pube alla fettuccia esteriore del ligamento fallopiano, non è minore di mezzo pollice, cioè quanta è la larghezza del piano osseo del ramo orizzontale del pube in vicinanza della prominenza ileo-pettinea. Questo canale, come si mostrerà in seguito, è tagliato a modo di penna da scrivere, sicchè la parete superiore ed anteriore di esso è più breve della posteriore. Inoltre egli è del tutto distinto dalla vicina guaina aponevrotica dei vasi femorali.

§. III. La connessione artificiosa del ligamento fallopiano, non che di quello di Gimbernat colle due insigni aponevrosi, la *fascialata*, esternamente alle pelvi, e l'*iliaca* aponevrosi internamente, inoltre colla tela *trasversale* dell'addome, merita la più attenta considerazione di coloro i quali desiderano di avere una idea esatta della struttura dell'*arcata femorale*, ed insiememente del modo con cui si forma l'ernia dello stesso nome, dei fenomeni che l'accompagnano, e del metodo curativo della medesima.

E primieramente, quanto all'aponevrosi *fascialata*, rimossa la tela *superficiale*, detta anco *fascia superficiale*, della coscia, altrove descritta (5) e con essa le ghiandole linfatiche inguinali esteriori, e profonde in un col molle tessuto cellulare che le circonda, si presenta nella sommità della coscia l'aponevrosi *fascialata* nitida, e tesa. Quest'aponevrosi la di cui origine dal coccige, e dal sacro, stesa sopra i gluzj muscoli, rimonta alla cresta del fianco, avuto riguardo alla sua densità, è distinta dalla natura stessa in due provincie; cioè in quella dal lato del fianco, ed in quella dal lato del pube. La prima (6) più densa, e compatta dell'altra, occupa il margine esterno

(1) *Tav. XI. fig. I. n. fig. II, e fig. III, d.*
(2) *Tav. XI, fig. I, m. fig. III, b. a. c.*
(3) Idem *fig. I, n. fig. II, e fig. III, d. s.*
(4) Idem *fig. I, n. q.*
(5) *Memoria Prima* §. *III.*
(6) *Tav. XI, fig. I, C.*

della sommità del femore, ed apparisce pertugiata qua e là (1) per la trasmissione di vasellini cutanei. Inchiude essa dietro di se la origine del muscolo sartorio, e quella del retto della coscia; indi, ascendendo, va ad inserirsi fortemente nel margine esterno del ligamento fallopiano, dalla spina superiore ed anteriore del fianco al punto d'uscita dei vasi femorali (2). Dopo di ciò l'aponevrosi di cui si parla fa una piega *falciforme* (3) la di cui concavità è rivolta al pube. Questa piega *falciforme*, sormontati i vasi femorali, si incurva coll'apice suo superiore (4) per disotto del ligamento fallopiano, cui fassi aderente, e va ad unirsi al corno anteriore ed esteriore che risulta dalla base *semilunare* del ligamento di Gimbernat (5); quindi, come si diceva, la genesi di questo ligamento, qualora esso non vogliasi riconoscere quale espansione dell'estremità inferiore del ligamento fallopiano. L'estremità opposta della piega *falciforme* si incurva alcun poco lungo la coscia dal basso in alto (6) e colla sua sinuosità limita il fondo d'una fossa *ovale* nella sommità della coscia (7), or più or men larga e profonda, secondo che la piega *falciforme* è più o meno pronunciata, ed estesa. Un dei lati della fossa *ovale* ora nominata è fatto dal tagliente della piega *falciforme*, l'altro lato di essa fossa dal capo del muscolo pettineo. Per disopra di questa fossa *ovale*, dalla parte del fianco, ascende il tronco della vena *safena* (8) prossimo ad inserirsi nel margine interno della vena femorale. Il fondo della fossa *ovale* è occupato principalmente dalle ghiandole inguinali linfatiche *profonde*, da tronchi dei vasi dello stesso nome, e dal tessuto cellulare. Questa intiera provincia dell'aponevrosi *fascialata*, meno l'apice superiore della piega *falciforme*, forma altresì la parete anteriore della guaina aponevrotica dei vasi femorali, ad eccezione del margine interno della vena femorale (9), il quale, subito sotto l'apice della piega *falciforme*, e lungo il lato esterno della fossa *ovale* della sommità della coscia, non è coperto che da una cellulosa *reticolare* sostanza (10).

L'altra provincia (11) dell'aponevrosi *fascialata*, o sia quella che si stende verso la regione del pube, sembra sorgere, per così dire, dal fondo della fossa *ovale* dietro della vena femorale; indi ascende sul capo del muscolo pettineo, si espande sul lato interno della sommità della coscia, sul pube, e sull'origine degli adduttori muscoli. Questa seconda provincia dell'aponevrosi *fascialata*, come si è detto, è meno densa, e compatta dell'altra, attraverso della quale ultima trapariscono i sottoposti muscoli. Pervenuta questa in vicinanza dell'inserzione del ligamento fallopiano nel pube, si insinua per disotto della fettuccia esteriore del detto ligamento (12), e va ad inserirsi lungo l'asse longitudinale del ligamento triangolare di Gimbernat (13), che necessariamente divide in due piani, il superiore cioè ed anteriore, e l'inferiore e posteriore, o interno (14). Per la qual cosa alcuno direbbe volentieri, come ho accennato poc'anzi, che la porzione superiore ed anteriore del ligamento di Gimbernat non è che un prolungamento della piega *falciforme* procedente dalla porzione più densa e compatta della *fascialata*, e la parte inferiore, posteriore, ed interna dello stesso ligamento di Gimbernat

(1) *Tav. XI. fig. I, d. d. d.*
(2) Idem *a. b. g.*
(3) Idem *f. f.*
(4) Idem *g.*
(5) Idem *V.*
(6) Idem *h. h.*
(7) Idem *E.*
(8) Idem *i.*
(9) Idem *k.*
(10) Idem.
(11) Idem *D.*
(12) Idem *o.*
(13) Idem *fig. II, b. b. b.*
(14) Idem *c. d.*

è formata dalla seconda provincia meno densa e fitta della stessa *fascialata*, la quale appunto va a piantarsi nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, in seguito d'aver coperta l'origine del muscolo pettineo procedente dalla stessa *cresta* ossea del pube. Questa seconda provincia dell' aponevrosi *fascialata* poi, dopo essersi inserita, come si è detto, lungo l'asse logitudinale del ligamento di Gimbernat, si nasconde dietro i grossi vasi femorali prossimi ad uscire per disotto dell'*arcata*, e va a contribuire la parte sua (1) per la formazione della parete posteriore della guaina aponevrotica dei detti vasi femorali.

E qui cade in acconcio di rimarcare; che se dal cavo del ventre si lascia discendere uno specillo per l'anello *crurale*, lo specillo si abbassa dal lato del pube, passa per disopra della sottile provincia della aponevrosi *fascialata*, ed entra nella fossa *ovale* della sommità della coscia. E poichè egli è indubitato che l'ernia femorale tiene la stessa via, ne viene di conseguenza, che quest'ernia si trova situata fra la tela *superficiale* della coscia, e l'aponevrosi *fascialata*. Soltanto il collo di quest' ernia può riguardarsi come compreso, per brevissimo tratto, fra le due provincie dell'aponevrosi *fascialata*, a motivo che alla sua uscita dall'arco crurale egli è sormontato per poche linee dall'apice della piega *falciforme*. Tav. XI fig. I. g. v.

§. IV. Non meno meritevole d'attenzione della ora esposta si è la unione del ligamento fallopiano, e dell'arcata femorale colla aponevrosi *iliaca*, così detta, perchè occupa la concavità del fianco (2). Trae origine questa aponevrosi da una tela sottilissima che vedesi soprapposta alla colonna vertebrale, ed alle radici del diaframma. Gradatamente essa si va ingrossando a misura che discende verso il fianco, e si avvicina all'infima regione inguinale. Nella concavità del fianco ricuopre il muscolo iliaco *interno*, ed il psoas *grande*, ed il *picciolo* psoas, quando quest'ultimo vi si ritrova (3). Attaccata al margine interno della cresta dell'osso del fianco (4) sotto dell' inserzione della *tela trasversale* dell'addome, si espande per disotto dei vasi iliaci femorali per indi unirsi strettamente al margine osseo che distingue la grande dalla picciola pelvi (5) e prolungarsi poscia sin al fondo del baccino. Inerente al tendine del psoas *grande*, e *picciolo* l'aponevrosi *iliaca*, discende nell'infima regione inguinale, e si pianta nell'orlo rovesciato indentro del ligamento fallopiano per tutto il tratto dalla spina superiore ed anteriore del fianco alla prominenza ileo-pettinea. In questo tragitto l'aponevrosi *iliaca* si incontra nei vasi femorali prossimi ad uscire dalla pelvi; li circonda, e li inchiude in una sua duplicatura (6), la quale, a guisa di sipario, toglie ogni comunicazione fra il cavo del ventre e la guaina aponevrotica somministrata ai detti vasi dalla *fascialata*. Finalmente l'aponevrosi *iliaca*, radunatasi in forma di cono (7), si innoltra dietro i vasi femorali, e va a compiere la parete posteriore della guaina aponevrotica dei detti vasi, dal lato che riguarda il fianco. Somministra inoltre il sipario che per entro dell'aponevrotica guaina tien divisa l'arteria femorale dalla vena dello stesso nome (8).

Da tutto ciò risulta evidentemente, che l'aponevrosi *iliaca*, dal di dentro della pelvi, è la *fascialata* dal di fuori, concorrono insieme (9) ad unirsi col ligamento fallopiano, e coll' arcata femorale, ed insiememente a formare la guaina aponevrotica che inchiude i vasi femorali nella sommità della coscia. Que-

(1) *Tav. XI, fig II, b. b. b.*
(2) Idem *fig. III, e. e. fig. II, h. i.*
(3) Idem *fig. III, e. e. r.*
(4) Idem *C.*
(5) Idem *f. f.*
(6) Idem *h.*
(7) Idem *fig. II, h. l. l. i.*
(8) Idem *p.*
(9) Albino *hist. muscol. hom pag.* 313. *Parlando del picciolo Psoas scrisse: ad haec extremum ejus ab externo latere abit in aponevrosem tenuiorem, quae Psoam magnum simul cum iliaco interno a priori parte qua ante ischion delabuntur, ambiens, descendit ad inguen, abitque in tendineam femoris vaginam.*

sta intimità d'unione fra l'interna, ed esterna aponevrosi vien accresciuta da un comune vincolo, di cui non trovo fatta menzione dagli anatomici, il quale (1) lega l'una e l'altra delle dette aponevrosi, in un colla guaina dei vasi femorali, alla prominenza ossea ileo-pettinea. Codesto legame però è meritevole di non lieve attenzione; poichè egli è a parer mio il principale mezzo per cui Natura seppe dividere l'ampia fenditura crurale dal fianco al pube in due arcate, e con questo semplice artificio mantenne validamente depresso il ligamento fallopiano nella metà del suo corso, e fissò invariabilmente la posizione dei grossi vasi femorali ne'varj movimenti della coscia.

Ove l'aponevrosi *iliaca* comprende nella sua duplicatura i vasi femorali prossimi ad uscire dalla pelvi, essa spicca una sottile lamina (*), la quale passa sopra l'anello *crurale*, e si espande sulla interna superficie del ligamento triangolare di Gimbernat. Forse questa lamina deriva dalla tela *trasversale* dell' addome, che sulla faccia interna del pube confondesi coll'*iliaca* aponevrosi. Comunque siasi, questa lamina fa di coperchio all'anello *crurale*. Assai volte questa lamina, o coperchio, è sì floscia, che, premuta coll'apice del dito, si lascia facilmente spingere in basso, e si conforma a modo di ditale. Generalmente questa lamina trovasi pertuggiata da più fori, che danno passaggio ai tronchi dei linfatici dell'arto sottoposto, ed in alcuni soggetti vedesi nicchiata nel centro di essa membranella una ghiandoletta linfatica.

Oltre gli ora indicati vantaggi che derivano dall'unione dell'aponevrosi *iliaca*, e della *fascialata* col ligamento fallopiano, con quello di Gimbernat, e colla guaina dei vasi femorali, altri ve ne sono meritevoli d'essere menzionati. L'aponevrosi *iliaca*, mediante la fitta sua tessitura, e gli estesi suoi attacchi alle ossa della pelvi, ed inoltre nell'infima regione inguinale al ligamento fallopiano, si oppone validamente, insieme colla tela *trasversale* dell'addome, alla impulsione delle viscere di contro l'arcata femorale, alla quale impulsione non sarebbe stato capace, per se solo, di resistere il peritoneo. L'aponevrosi *fascialata* similmente, fissata sull'esterna pelvi, esercita colla sua elasticità una forza validissima nel reprimere le viscere tenendo fermamente depressa l'arcata femorale. Ciò apparisce manifestamente nell'uomo in piedi, allorchè egli si lascia cadere lentamente all'indietro. La stessa cosa si riscontra sul cadavere applicando l'apice delle dita sul ligamento fallopiano nell'atto che si fa stendere da un ajutante, e portare all'infuori l'arto sottoposto. Viceversa, sentesi rilasciare sotto l'apice delle dita l'arcata femorale nell'atto che si fa riportare la stessa coscia in flessione sul tronco, ed in adduzione. Che se nella prima posizione o sia quando l'arcata femorale trovasi nella massima tensione, si fa discendere il dito mignolo dal cavo del ventre per l'anello *crurale* sin al di qua dell'unione della piega *falciforme* della *fascialata* col corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat (2), si sente allora una grande costrizione in ambedue questi punti, maggiore però nell'anello *crurale*, la quale costrizione diminuisce sensibilmente facendo piegare nel cadavere la coscia, ed inclinare il ginocchio internamente. Se poi nello stato di maggior stringimento dell'anello *crurale* sul dito introdottovi, si fa scorrere un bistorino a taglio convesso dal di fuori all'indentro, sicchè ne venga incisa la base semilunare del ligamento di Gimbernat per due o tre linee soltanto, lasciando intatta l'esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, cessa sul momento lo stringimento sul dito, non solamente nell'anello *crurale*, ma ben anco nel punto di unione dell'apice della piega *falciforme* della *fascialata* col corno superiore ed anteriore del ligamento di Gimbernat, ed il dito allora percorre liberamente tutto il canale *crurale*. Se poi in questo sperimento, in luogo di fendere il ligamento di Gimbernat secondo il suo asse longitudinale, lasciando intatto il ligamento fallopiano, si incide l'arcata femorale dal basso in alto verticalmente, si prova certamente qualche facilità nel muovere il dito lungo il canale *crurale*, ma non tanta quanta dopo il primo modo di incisione.

§. V. L'ernia femorale si forma dalla protrusione del peritoneo, e di alcuna porzione

(1) *Tav. XI, fig. II, m.*
(*) Idem *fig. III, s.*
(2) Idem *fig. I, g. v.*

delle viscere addominali per l'anello *crurale* (1), dopo aver spinto in avanti, divaricata, o lacerata la sottile membranella *cribrosa*, che fa di coperchio all'anello stesso. Per la qual cosa i primordj dell'ernia femorale si riscontrano sempre fra il lato interno della vena femorale, e la base concava del ligamento di Gimbernat. In processo di tempo il picciol sacco erniario, circondato dalla molle cellulosa che sta dietro del peritoneo, e da quella che riempie il canale *crurale*, fa la sua comparsa per disotto dell'esteriore fettuccia del ligamento fallopiano nel punto in cui l'apice della piega *falciforme* della *fascialata* si incurva, e si innoltra ad unirsi al corno superiore, ed anteriore del ligamento di Gimbernat (2). Al di qua di questo punto il sacco erniario discende nella fossa *ovale* della sommità della coscia (3). Confermano la costanza di questo fatto le osservazioni dei pratici i più rinomati, alle quali potrei aggiungerne non poche delle mie. In una donna, la quale aveva un'ernia femorale di tanta grossezza, che le discendeva sin al terzo superiore della coscia, ho trovato che il collo di quest'ernia non era punto soprapposto ai vasi femorali, ma bensì situato fra questi ed il pube, e più precisamente fra la vena femorale, come si è detto, e la base concava del ligamento di Gimbernat. Nè altrimenti è stato osservato da Le Dran (4), La Fay (5), Petit (6), Morgagni (7), Arnaud (8), Gunzio (9), Bertrandi (10), Pott (11), Dessault (12), Bell (13), Richter (14), Nessi (15), Lassus (16).

Astley Cooper, i di cui meriti in chirurgia sono superiori ad ogni elogio, opina (17), che dall'anello *crurale* vi sia un facile passaggio entro la guaina aponevrotica dei vasi femorali, dalla quale guaina poi non vi sia altra uscita che per alcuno dei fori pei quali entrano in essa i tronchi dei linfatici, ovvero per qualche fenditura destinata allo stesso uso. Ed in conseguenza di questa conformazione di parti, egli è d'avviso, che l'ernia femorale ne'suoi primordj passi dall'anello *crurale* entro la guaina aponevrotica dei vasi femorali, e da questa se ne esca pei fori destinati al passaggio dei linfatici alla sommità della coscia. Spiacemi di non poter essere dello stesso avviso, e di dover dichiarare, che in senso mio, questo celebre chirurgo ha compreso sotto la denominazione di guaina dei vasi femorali, due parti fra loro distinte; cioè guaina aponevrotica dei vasi femorali propriamente detta, e canale *crurale*. Imperciocchè io trovo, che l'apice del dito mignolo, discendendo per l'anello, e pel canale *crurale*, non entra nè punto nè poco nella guaina aponevrotica dei vasi

(1) *Tav. XI, fig. III, b. d. e.*
(2) Idem *fig. I, g. v. n.*
(3) Idem *E.*
(4) *Observ. chirurg. T. II, pag.* 2.
(5) *Ved. Dionis pag.* 358.
(6) *Oeuvres posthum T. II, pag.* 219.
(7) *De sed. et causis morb. Epist. XXIV*, 15.
(8) *Mémoires de chirurg. T. II, pag.* 768.
(9) *De herniis libellus pag.* 78.
(10) *Trattato delle operazioni, T. I.* Annotazioni *pag.* 218.
(11) *Chirurg. Works. T. II, pag.* 152.
(12) *Maladies chirurg. pag.* 191-195.
(13) *A system of surgery T. I, pag.* 387
(14) *Traité des hernies chap. XXXIV.*
(15) *Instituz. chirurg. T. II, pag.* 198.
(16) *Médicine operat. T. I, pag.* 198.
(17) The anatomy, and surgical treatement of hernia. *Part. II, pag.* 4. *If the finger is pressed upon the crural ring, it may be passed for half to three quarters of an inch towarrds the thigh within the sheath. But there is no other aperture to this part, if the sheath reamins, except the minute cribriform holes for the absorbent vessels, or a single one, if they enter in a closter. When the finger is thrust down through the crural space, the lunated, or semilunar edge of the fascialata may be distinctily felt.*

quale è molto maggiore però nella donna che nel maschio, non è cosa difficile il distinguere in ambedue i sessi l'ernia femorale dalla inguinale. Imperciocchè la femorale ernia, sin dal suo primo apparire, quantunque della grossezza d'una nocciuola, è situata profondamente nella piegatura della coscia dal lato del pube, sicchè a stento, anco nelle persone magre, se ne può toccare il collo; e quando il tumore è di considerevole volume, difficilmente, e non altrimenti che approfondando l'apice delle dita, si può riconoscere la fettuccia fatta dal ligamento fallopiano, per disotto della quale le viscere sono uscite. L'inguinale ernia al contrario in ambedue i sessi, sia dessa nel suo principio, o nel suo incremento, si trova situata al disopra della piegatura della coscia, d'intorno il collo della quale si distinguono coll'apice delle dita i margini tendinosi dell'anello inguinale; e se il soggetto è di sesso maschile, si palpa lateralmente, o posteriormente all' ernia il cordone spermatico. L'ernia femorale di grossezza più che mediocre ha il suo fondo rivolto all'insù, ed il suo corpo situato trasversalmente alla coscia per modo che volendo approfondare l'apice delle dita per riconoscere il ligamento fallopiano conviene premere il fondo ed il corpo dell'ernia dall'alto in basso in direzione della coscia. L'ernia inguinale nel maschio (ad eccezione della inguinale *interna*) rappresenta un tumore di forma piramidale, diretto dal fianco al pube, mentre la femorale ernia di forma ovale per lo più ha il maggiore suo diametro, come si è detto, in linea paralella alla piegatura dell'inguine. Nella donna l'ernia inguinale diversifica dalla femorale anco in ciò, che la prima si dirige dall' anello inguinale verso la sommità del labbro del pudendo. La difficoltà grande di questa diagnosi nella donna si è, quando nello stesso lato esistono ambedue queste ernie, l'inguinale cioè, e la femorale. Racconta Arnaud (1) d'una donna di 26 anni, la quale aveva sofferto alcuni parti laboriosi, e nella quale l'ernia femorale del lato destro si incarcerò. Il tumore era della grossezza d'un uovo. Aperto il sacco erniario, non vi trovai, scrisse l'autore, che una picciola porzione di intestino eguale alla metà d' una picciola noce. La picciolezza dell'ansa intestinale, sproporzionata al volume dell'ernia, eccitò la mia curiosità, e mi fece supporre l'esistenza d'un'altra ernia quattro volte più grossa della prima verso il pube. Feci, soggiunge egli, una seconda incisione trasversale della pelle per meglio iscoprire il tumore; poscia ne ho aperto il sacco, che conteneva una seconda ansa di intestino della lunghezza di due pollici. Era questa seconda ernia strozzata da un picciolo fascio di fibre tendinose non spettanti al ligamento fallopiano, nè all'arcata femorale. Ne feci la dilatazione, indi riposi l'intestino nel ventre, che, quantunque fosse rosso, non produsse accidenti gravi, e la malata ne guarì. Sembra manifesto, che quel picciolo fascio di fibre tendinose, distinto dal ligamento fallopiano e dall'arcata femorale, apparteneva alla colonna inferiore dell'anello inguinale vicinissima nella donna all'anello *crurale*. Oscurano grandemente questa diagnosi, quando non vi sono segni di incarceramento, i tumori cistici, le idatidi, le ghiandole inguinali tumide, la varice del tronco della safena, situati propriamente sull'arcata femorale, o immediatamente sotto, perchè hanno assai spesso, per la loro figura, e pieghevolezza, le apparenze tutte dell'ernia femorale; sicchè non si può abbastanza ammonire i giovani chirurgi su questo articolo, affinchè impieghino la maggior attenzione pria di pronunziare il loro giudizio sull'essenza della malattia di cui qui si tratta.

§. VIII. La notomia dell'ernia femorale ci somministra i seguenti risultamenti. Detratti i comuni tegumenti, si presenta la tela *superficiale* del femore, interspersa di ghiandolette linfatiche, alcune delle quali risiedono propriamente sulla faccia anteriore dell'ernioso tumore. Sotto di questa tela offresi l'involto celluloso esteriore dell'ernia (2) composto della cellulosa situata naturalmente dietro il peritoneo discesa con esso, e di quella *reticolata* cellulare sostanza che riempie la fossa *ovale* della sommità della coscia. Nell'ernia femorale picciola, e recente codesto involto celluloso è molle, e facilmente distensibile; nella grossa, ed inveterata è denso e rigido; giammai però tanto quanto suol essere nell' ernia scrotale

(1) *Mémoires de chirurg. T. II*, 605. *Ved.* Cooper *loc. cit. Tav. VI.*
(2) *Tav. VIII, h. h.*

dello stesso volume. Nella picciola e recente ernia femorale, assai volte, la duttilità delle maglie di codesto celluloso involucro è tale, che permette d'essere rispinto nel ventre unitamente al sacco erniario fatto dal peritoneo.

La stretta filiera dell'anello, e del canale *crurale* per cui discende il sacco erniario col tessuto cellulare ad esso sacco circomposto fa sì, che entrambi assumino la forma d'una bottiglia di stretto collo (1). ASTLEY COOPER (2) opina, che l'involto celluloso di cui si parla è distinto in due strati, il primo, e più esteriore dei quali non sia altro che un prolungamento della membranella, la quale fa di coperchio all'anello *crurale;* al quale prolungamento egli ha dato il nome di *fascia propria.* Non è improbabile, che in que'soggetti nei quali la laminetta che fa di coperchio all'anello *crurale* è floscia, e distensibile possa questa, conformata a modo di ditale, precedere l'ernia femorale. Ma, da quanto ho assai volte osservato, questo fatto non è costante, o non è sempre manifesta, neppure nelle picciole ed incipienti ernie, la separazione dell' involto celluloso esteriore in due cassule distinte; la quale diversità di risultamento io attribuisco a ciò, che la lamina, la quale ricuopre l'anello *crurale*, essendo naturalmente pertuggiata a modo di cribro dai tronchi dei linfatici, segnatamente nel suo centro, ove non di rado risiede una ghiandoletta linfatica, sia sottoposta piuttosto ad essere divaricata dal sacchetto erniario che spinta innanzi a modo di ditale. L'involto celluloso esteriore di quest'ernia offre, a dir vero, delle anomalie, le quali talvolta tengono in sospeso anco il più esercitato operatore. Ora trovasi intersecato da striscie di dura reticolare sostanza; ora intersperso di vescichette piene di sierosità; ora di pinguedine a guisa d'omento. In ogni modo l'indole e l'aspetto conosciuto del tessuto cellulare in generale serve di guida onde attraversare col coltello questa spugnosa reticolata sostanza, finchè apparisca sotto di essa il vero sacco erniario fatto dal peritoneo. Questo secondo sacco ha un colore di perla, a meno che contenga qualche porzione di viscera caduto in gangrena o intrisa di sangue; nel qual caso esso pure sembra esternamente nerastro. È liscio (3) inoltre interamente, e non più grosso e compatto di quanto è naturalmente il peritoneo nel ventre, fuorchè in que' casi nei quali l'ernia fosse stata più volte compresa da infiammazione *adesiva*, con effusione di linfa plastica organizzabile. Poco siero d'ordinario si trova nel sacco dell'ernia femorale; verisimilmente perchè d'ordinario essa è picciola. Qualunque volta però avvenga il contrario, la copia dell'acqua è sempre a maggior danno per l'infermo; poichè, facendo l'acqua maggiormente sollevare il fondo del tumore verso l'inguine, accresce maggiormente l' acutezza dell'angolo fra il corpo dell'ernia ed il collo di essa; inoltre, quando l'ernia di cui si parla si trova in istato di incarceramento, la mollezza e flessibilità che l'acqua somministra al tumore, fa concepire agli imperiti delle speranze di riposizione, le quali finiscono per avere l'esito il più funesto per il malato. Quanto poi alle viscere contenute nell'ernia femorale nulla si trova in questa che non sia in comune colla vicina ernia inguinale.

§. IX. Nel cadavere maschile avente l'ernia femorale, incisa che sia trasversalmente l'aponevrosi dell' obliquo esterno muscolo dell'addome, due o tre linee sopra del ligamento fallopiano, nella direzione dell'arcata crurale, si ha tutta l'opportunità di vedere, e di esaminare sopra il tessuto cellulare che circonda il collo dell'ernia femorale, la situazione propria, e relativa dell'arteria epigastrica, e di quella del cordone spermatico, non che i rapporti di queste due arterie col collo di questa ernia.

(1) CARLO BELL. Surgical observ. *Fasc. II, pag.* 206-211. *This envelope ought not to be called* a fascia. *It is the cellular membrane whilt the peritoneum pushes before its descent, condensed, and become firm, and accordingly surrounds it in all sides, and has a narrow nek like a bottle.*

(2) *Loc. cit. Part. II, pag.* 6-7. *It may be termed the* fascia propria — *When the hernia therefore enters the sheath, it pushes this* fascia *before it, so that the sac may be drawn from its inner side, and the* fascia, *which covers it, left distinct.*

(3) *Tav. VIII g. g.*

L'arteria epigastrica (1) nata dall'iliaca femorale in vicinanza del margine dell'arcata crurale, distante nove linee dall'anello *crurale*, percorre una via obliqua dal fianco al pube, ed appoggiata al tessuto cellulare in vicinanza di sole quattro linee dalla sommità del collo del sacco, e del lato esterno dell'anello *crurale*, ascende inclinata verso la *linea bianca* (2). Addossata dietro i muscoli addominali al grande sacco del peritoneo, si avvicina al muscolo retto dell'addome (3) sotto del quale si nasconde, spargendo rami, i quali dal basso in alto vanno all' incontro di quelli che manda in giù l'arteria mammaria *interna* coi quali i primi si anastomizzano. I due sottili rametti che l'epigastrica arteria spicca da se poco prima d'essere accavalcata dal cordone spermatico, e che si gettano sul cordone stesso anastomizzandosi coll'arteria dello stesso nome, si trovano, nella circostanza d'ernia femorale, posati sulla faccia anteriore e superiore del collo del sacco, all'opposto di ciò che riscontrasi in occasione d' ernia inguinale *esterna*, nella quale, pei motivi altrove esposti, i vasellini anzidetti si rimangono dietro col collo del sacco erniario.

§. X. L'arteria spermatica (4), intrecciata dalle vene dello stesso nome, discende dalla regione lombare lungo i muscoli iliaco *interno*, e psoas per una via obliqua dal fianco al pube, avvicinandosi sempre più, quanto più discende, all'arcata femorale. Quivi pervenuta l'arteria spermatica scorre sul margine rovesciato indentro del ligamento fallopiano, come per entro d'un solco, dirigendosi verso il pube. Poco prima d'arrivare al pube, si solleva dal solco anzidetto per ascendere verso l'anello *inguinale* (5) il quale è situato più in alto, sopra tutto nel maschio, che l'angolo interno ed inferiore dell'arcata femorale. Nel tratto che il cordone percorre sormonta l'epigastrica arteria (6) ed insiememente interseca la sommità del collo dell'ernia femorale nella faccia sua anteriore. La stessa via in direzione retrograda tiene il vaso *defferente*, che poscia discende nella pelvi dietro il collo della vescica orinaria (7).

§. XI. Il collo dell'ernia femorale nel maschio si trova adunque quasi nel mezzo fra l'arteria epigastrica, il cordone spermatico, ed il pube. In conseguenza di ciò il cordone spermatico interseca anteriormente la sommità del collo del sacco erniario, e si avvicina tanto più verso i comuni tegumenti dell'inguine quanto più si porta verso l'anello inguinale, mentre l'arteria epigastrica, tutt'all'opposto, subito dopo l'intersecazione colla spermatica, si approfonda tanto più verso il cavo del ventre quanto più si innoltra verso il muscolo retto dell'addome. Nell'annessa Tav. VIII. i vasi componenti il cordone spermatico vi sono rappresentati sostenuti da un uncino (8), affine di mettere in chiaro il loro corso lungo il solco del ligamento fallopiano all'anello inguinale; i quali vasi, se non fossero stati sostenuti artificialmente, sarebbero rimasti, in molta parte, coperti dalla colonna inferiore dell'anello inguinale. Malgrado ciò, ognuno comprenderà facilmente, che, se fossero abbandonati a se stessi, ricaderebbero nel solco fatto dal margine interno del ligamento fallopiano rovesciato indentro.

§. XII. Parlando della formazione dell'ernia inguinale *esterna* (9), ho fatto rimarcare, che il grande sacco del peritoneo, nell'infima e laterale regione addominale, è distinto in due fosse dall' interposizione del ligamento *ombelicale*, coll'aggiunta della piega dello stesso peritoneo, la quale ascende a canto della vescica orinaria. Di queste due fosse del peritoneo, una è superiore, cioè verso il fianco, l'altra inferiore o sia verso il pube. Egli è nella superiore fossa nella quale d'ordinario si formano i primordj tanto dell'ernia inguinale

(1) *Tav. VIII*, 4, *Tav. XI*, *fig. I*, *s. fig. III*, *m.*
(2) *Tav. VIII*, 4. 5.
(3) Idem 5. 6. 7.
(4) *Tav. VIII*, 9. *Tav. XI*, *fig. I*, *x. u. u. u.*
(5) *Tav. VIII*, 11. 12.
(6) *Tav. VIII*, 5. 11. 12. *Tav. XI*, *fig III*, *q. q.*
(7) *Tav. VIII*, 15. 16. *Tav. XI*, *fig. III*, *p.*
(8) *Tav. VIII*, 11. 15. *Tav. XI*, *fig. I*, *w.*
(9) *Memoria Prima* §. *IX.*

esterna, che della femorale, colla differenza, che la femorale ernia, in luogo d'uscire dall'addome addossata al cordone spermatico, siccome fa l'inguinale *esterna*, si abbassa sotto del cordone spermatico, ed esce per lo spiraglio *crurale* fra il lato interno della vena femorale, e la base concava del ligamento di Gimbernat. Da ciò deriva manifestamente la diversità che passa fra la posizione dell'arteria epigastrica, e del cordone spermatico relativamente al collo dell'ernia inguinale *esterna*, e la posizione dei detti vasi rispetto al collo dell'ernia femorale. Nella prima maniera di questa malattia, poichè il sacco erniario è soprapposto al cordone spermatico che sormonta l'arteria epigastrica, ne viene di necessità, che tanto il cordone, quanto l'arteria epigastrica si trovino dietro del sacco erniario; al contrario nell'ernia femorale, poichè questa discende per disotto del punto di intersecazione dei detti vasi, avviene pure necessariamente, che questi vasi si trovino sulla faccia anteriore della sommità del collo del sacco erniario, per appunto come vedesi nella qui annessa Tav. VIII. Nella donna, non altrimenti che nel maschio, l'ernia femorale ha i suoi principj nella fossa superiore del sacco del peritoneo; di rado assai nell'inferiore, o sia nello spazio fra il ligamento *ombelicale* ed il pube. Del pari che nel maschio l'ernia femorale nella donna passa per disotto della intersecazione dell'arteria epigastrica col ligamento *rotondo* dell'utero, e di là entra nell'anello *crurale* fra il lato interno della vena femorale, e la base del ligamento di Gimbernat, come si è detto poc'anzi. Per la qual cosa ove nel maschio la sommità del collo del sacco dell'ernia femorale è attraversata dal cordone spermatico, nella donna è intersecato dal ligamento *rotondo* dell'utero.

§. XIII. Da ciò che il fondo ed il corpo dell'ernia femorale formano un angolo più o meno acuto côn il loro collo, egli è evidente, che, per la riposizione di quest' ernia, cenviene praticare mezzi diversi da quelli che si impiegano per respingere le viscere uscite per l'anello inguinale. Nell'ernia femorale conviene primieramente cancellare, per quanto fia possibile, l'angolo anzidetto fra il corpo ed il collo dell'ernia. Collocasi quindi il malato sul lato opposto, colla coscia del lato affetto piegata, ed in adduzione. Premesi indi dolcemente, e per gradi quasi insensibili, dall'alto in basso il fondo, ed il corpo dell'ernia nella direzione della coscia, finchè si senta distintamente il ligamento fallopiano. Sì tosto che il fondo ed il corpo dell' ernia trovasi, presso poco, in linea retta col loro collo, dirige la pressione dal basso in alto, ed allora le viscere rientrano con facilità nel ventre. Facendo altrimenti, ogni tentativo non torna che a danno dell'infermo, specialmente se è imminente l'incarceramento; dico imminente; poichè, se l'ernia è propriamente incarcerata, anco l'esposto maggior modo d'operare per riporla riesce per lo più inutile o non fa assai volte che aggravare maggiormente la malattia ed accelerarne la gangrena.

Ottenuta nelle favorevoli circostanze, la riposizione mediante l'esposta maniera d'operare, conviene, senza ritardo, munire l'infermo d'un cinto. Di questi stromenti quello a *molla circolare*, con alcune modificazioni, è, secondo la mia sperienza, il più appropriato di qualunque altro. E codeste modificazioni si riducono, ad allungare, ed adattare il collo della molla alla piegatura della coscia, secondo che l'ernia femorale è picciola, o voluminosa, ed in dare al compressore una forma ovale, più o men allungata ne'diversi soggetti, affinchè non sia di impedimento ai moti di flessione della coscia. Intorno alle quali cose vuolsi avvertire gli iniziati nell'arte, che le persone affette d'ernia femorale devono portare il cinto giorno e notte costantemente, e con più di diligenza ancora che quelle, le quali soffrono d'ernia inguinale, se vogliono evitare la recidiva; poichè niuno esempio è a mia notizia di ernia femorale, ancorchè picciola, recente, e mantenuta riposta colla più scrupolosa diligenza, la quale, dopo lungo tratto di tempo, levato il cinto, non sia ricomparsa; locchè deriva, io credo, tanto dalla scrittura aponevrotica, e ligamentosa dell'anello, e del canale *crurale*, quanto dalla posizione di questo spiraglio sottoposto verticalmente alla pressione delle viscere addominali; locchè non si può dire del canale inguinale, in quale nell'adulto scorre trasversalmente al ventre, ed ha inoltre una tendenza nei soggetti giovani a ristringersi.

§. XIV. L'angusta via per cui escono le viscere a formare l'ernia femorale, la lunghezza del collo di quest'ernia; la rigidità dei margi-

ni dell'anello *crurale*, e delle bende aponevrotiche, e ligamentose connesse al medesimo; la pressione alterna che esercita sul collo dell'ernia l'apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata* nei moti di estensione della coscia; l'angolo che il fondo, ed il corpo del sacco erniario fa col suo collo, sono altrettante cagioni predisponenti, in forza delle quali l'ernia femorale, non solo più frequentemente che l'inguinale si incarcera, ma ancora più prestamente che l'inguinale passa dallo stato di incarceramento a quello di strozzamento.

Alla sopravvenienza di questo tristissimo accidente, la gagliardia dei sintomi vien accresciuta come osserva assai giudiziosamente Carlo Bell, dalla effusione di linfa concrescibile nel cavo dell'intestino protruso, la distensione del quale, per non essere, d'ordinario, che una picciola ansa, è assai considerevole, indipendentemente da *gaz*, o da materie fecali in esso intestino arrestate. Effettivamente, se per mala sorte la picciola ansa si apre, esce di là una liquida materia latticinosa del tutto diversa dalla fecale. L'urgenza del caso, dopo breve intervallo dall'incarceramento dell'ernia femorale, e d'ordinario tale, che ogni dotto e sperimentato chirurgo è tenuto a riconoscere la necessità di aver ricorso, al più presto, che in qualunque altra maniera d'ernia, alla efficace chirurgia. Nè soltanto in questo particolar modo d'ernia è da temersi la pronta mortificazione delle viscere per cagione dello strozzamento, ma ancora è da aversi in conto di funesta complicazione il *processo ulcerativo* indotto sul lato interno del collo dell'ernia, dalla valida pressione che esercita in questo luogo il margine rigido ed acuto della base del ligamento di Gimbernat.

§. XV. Sull' opportunità, sovente troppo transitoria, di praticare il taglio dell'ernia femorale strozzata, dopo l' impiego prudente di que' sussidj, che possono contribuire ad evitarlo, io mi riporto a quanto ho detto a questo proposito, trattando dell'ernia inguinale incarcerata. In queste urgentissime circostanze i maestri dell' arte ci avvertono di stare in guardia, perchè una ghiandola inguinale tumida ed infiammata non ci imponga sotto l'aspetto d'ernia femorale, ovvero non ci inganni col nascondere effettivamente la ghiandola sotto di se una picciola ernia di questa specie strozzata, come è acaduta nel caso riferito da Else (1). Ma vuolsi su di ciò avvertire, che quel valente chirurgo non visitò il malato che una sol volta sul principio del male, quando cioè non ancora manifesti erano i segni d'intestino incarcerato. Tutt'altro è l'aspetto delle cose che si offre, quando la tumida, e dolente ghiandola inguinale è accompagnata da nausee, da vomito, da totale soppressione delle evacuazioni alvine. Non può allora cadere dubbiezza alcuna sulla presenza d'una picciola ernia femorale incarcerata nascosta sotto della ghiandola inguinale tumida, e dolente al tatto; ed in queste circostanze non vi può essere esitazione alcuna per parte del chirurgo sulla necessità di incidere, e per anco di rimuovere la detta ghiandola, ad oggetto di mettere allo scoperto il picciolo sacco erniario, e liberare, al più presto, le viscere dallo strozzamento. Di questi esempj ne abbiamo parecchi, nei quali l'operazione ebbe il più felice successo (2). Uno non pertanto ne riferirò, in cui, per una singolare combinazione di cose, l'arte, sul punto della diagnosi, si è trovata in diffetto senza però che questo avvenimento deroghi punto alla ottima regola generale poc'anzi stabilita.

OSSERVAZIONE

Un uomo di 50 anni macilente, legnajuolo di mestiere, dopo aver sofferto per quattro giorni dolori acerbi di ventre con nausee e vomito fu portato in questo spedale. Polsi piccioli, e frequenti; sudor freddo; soppressione totale del secesso; tensione gagliarda di ventre dolente al tutto. Esaminando tutto l' ambito dell' addome, trovai sull'arcata femorale sinistra un tumoretto della grossezza d'una noce, duro, rosso, e dolente. Dal malato non potei trarre alcuna nozione soddisfacente sull'origine, e sulle cause di questo tumore, poichè egli era in istato pressochè di subdelirio. Seppi dalla di lui moglie, che quella ghiandola inguinale ingrossata datava

(1) *Med. observ. and inquiries Vol. IV.*

(2) Le Blanc. *Nouvelle méthode d'operer les hernies pag.* 74.

da parecchi anni; ma che non era che da pochi giorni che gli si era fatta rossa, e dolente; che l'infermo soffriva abitualmente di grande difficoltà di rendere le fecce, per cui, tratto tratto, egli era preso da colica intestinale; che presentemente niun farmaco purgante, niun clistere, ancorchè ritenuto per alcune ore, gli avevano procurato la più picciola evacuazione alvina. Il complesso di queste circostanze, e più di tutto i segni manifesti di intestino incarcerato, mi fecero credere qual cosa certa, o almeno verisimile, che sotto quella ghiandola ingrossata, e dolente al tatto esisteva una picciola ernia femorale incarcerata. Passai sull'istante all'operazione. Cercai nel seno di quella ghiandola ingrossata, e sotto di essa il sacchetto erniario, ma inutilmente. L'infermo, oppresso da tutti gli accidenti d'ernia gangrenata, morì nella notte susseguente. Nel cadavere di esso si presentò il canale intestinale, tanto tenue che crasso, infiammato, e disteso enormemente; il crasso intestino poi pieno zeppo di materie fecali. Di contro l'arcata femorale sinistra cagione immediata di questo mortale accidente, mi posi a svogliere diligentemente il tubo intestinale dello stomaco al podice. Pervenuto che fui all'ingresso del colon sinistro nella pelvi, trovai un tratto di questo intestino, in vicinanza della base del sacro, in istato di scirosità pressochè cartilaginosa. Aperta codesta dura sostanza secondo la lunghezza del retto intestino, vidi chiaramente, che le ingrossate tonache di questo intestino, l'interna sopra tutto, divenuta fungosa, tubercolosa, infiammata, chiudevano la capacità del retto intestino in modo da non permettere il passaggio ad uno specillo di mediocre grossezza; quindi l'enorme, e mortale distensione del canale intestinale crasso, e tenue, mentre non trovasi disteso ed infiammato che quest'ultimo quando l'ernia è formata da alcuno degli intestini tenui.

La posizione elevata di quella scirosità del retto intestino sin alla base del sacro, e la facilità, colla quale il malato aveva ritenuto i clisteri per più ore, hanno contribuito non poco ad oscurare la diagnosi di questa infermità.

§. XVI. L'operazione dell'ernia femorale incarcerata nel maschio è una delle più ardue operazioni chirurgiche di questa specie, a motivo del cordone spermatico che si trova esposna, nella quale si può troncare impunemente il ligamento *rotondo* dell'utero. Prima ancora d'Arnaud non ignoravano i chirurgi, che il taglio verticale dal basso in alto del ligamento fallopiano nel maschio per liberare l'ernia femorale da strozzamento, era un'operazione susseguita da mortale emorragia; ma opinavano essi, che la cagione di questo infortunio fosse l'offesa dell'arteria epigastrica. Arnaud fu il primo (1), per quanto so, il quale movesse dei dubbj contro questa opinione, e che, prima d'ogn'altro, fissasse l'attenzione dei chirurgi sopra questo punto importante di pratica chirurgia, mostrando loro, che nel maschio il cordone spermatico, passando sulla faccia anteriore della sommità del collo dell'ernia femorale, tre linee sopra del margine del ligamento fallopiano, era di gran lunga più esposto all'offesa di quel che sia l'arteria epigastrica. Gli aveva data occasione di fare questa interessante riflessione l'indagine diligentemente instituita sul cadavere d'un uomo di 22 anni, il quale era morto pochi istanti dopo l'operazione dell'ernia femorale strozzata, nel quale fu trovato, che non l'arteria epigastrica, ma bensì quella del cordone spermatico era stata troncata. Garengeot (2) si affrettò di annunziare ai chirurgi questa importante verità, ma non pertanto parecchi dei più celebri maestri di que' tempi dubitaron della accuratezza di quella osservazione, ai quali Arnaud non rispose altrimenti che provocando i medesimi agli sperimenti sui cadaveri maschili. Questi sperimenti per appunto furono instituiti, dai quali risultò costantemente, che, siavi o no l'ernia femorale, l'incisione verticale dal basso in alto del ligamento fallopiano quale si pratica impunemente nella donna, è susseguita nel maschio da offesa del cordone spermatico. Dopo di ciò, non so comprendere come

(1) *Mémoires de chirurg. T. I, pag.* 758.
(2) *Splanchenologie.*

Gunzio, anatomico e chirurgo d'altronde peritissimo, abbia pronunciato (1) che l'arteria spermatica trovasi a sì notabile distanza dal luogo su cui si suole praticare l'incisione del collo dell'ernia femorale nel maschio, che se non vuolsi fare, a ciò che egli dice, uno squarcio oltre il bisogno, questa arteria va sempre esente da offesa. Sembra non aver egli conosciuto, che il cordone spermatico scorre nel solco fatto dal margine rovesciato indentro del ligamento fallopiano, e che perciò una incisione di poco più di tre linee dal basso in alto attraverso questo ligamento è bastante a troncare l'arteria spermatica, come constava già dalle sperienze sopra accennate sui cadaveri fatte dai celebri chirurgi Verdier, Russel, Bassvel, Boudou, al riferire d' Arnaud (2).

§. XVII. Coloro i quali opinarono potersi prescindere nell'ernia femorale dal fendere unitamente al ligamento fallopiano il collo del sacco erniario per liberare le viscere dallo strozzamento, proposero di incidere l'aponevrosi dell'obliquo *esterno* dell'addome poco sopra dell'arcata femorale, ed in linea paralella all'arcata medesima; indi di spingere dall'alto al basso una sonda scanalata fra il ligamento fallopiano ed il collo del sacco erniario, e lungo la sonda tagliare verticalmente questo ligamento senza offendere il cordone spermatico. Codesta maniera di operare, la quale richiede una non ordinaria perizia e destrezza di mano, ha avuto qualche buon successo; ma l'ulteriore sperienza ha dimostrato, essere il più delle volte assai malagevole l'introdurre la sonda fra l'arcata femorale ed il collo del sacco erniario insieme aderenti senza rischio di danneggiare le viscere in esso sacco contenute, operando a tanta profondità di luogo oscurato da effuso sangue. Che se, come spesso avviene, lo strozzamento delle viscere dipende principalmente dalla ristrettezza relativa del collo del sacco erniario colle viscere fuori uscite, il taglio verticale del ligamento fallopiano non è per se solo bastante all'uopo di liberare le viscere stesse dallo strettojo.

Astely Cooper (3) ha sentito la forza di questi argomenti, e quindi ha suggerito, fatta che sia l'incisione trasversale dell'aponevrosi dell' obliquo *esterno* dell' addome nel modo poc'anzi indicato, di trarre all'insù il cordone spermatico, e poscia, introdotta una sonda dal basso in alto fra le viscere ed il collo del sacco, fendere verticalmente il collo stesso ed insiememente il ligamento fallopiano lungo la sonda, senza tema di offendere il cordone spermatico Questa complicata operazione, del pari che la prima, non incontrò l'approvazione delle persone dell'arte.

Il valente prof. Dupuytren (4) seguace, a ciò che pare, di Gunzio, opina, che per liberare da incarceramento l'ernia femorale nel maschio, si possa, senza rischio d'offendere il cordone spermatico, o l'epigastrica arteria, dirigere il taglio dal basso in alto obliquamente verso il fianco, cioè secondo la direzione che tiene naturalmente il cordone stesso; nè dubita punto d'asserire, che quand'anco il bistorino tagliasse di traverso dal basso in alto il ligamento fallopiano, non perciò rimarrebbe incisa l'arteria spermatica, perchè il cordone fuggirebbe innanzi il tagliente. In fine, che la sola ed unica incisione dell'apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata* è bastante a far sì, che le viscere rientrino nel ventre con facilità. Io non metto punto in dubbio, che l'incisione condotta obliquamente dal basso in alto verso il fianco rasente il margine del ligamento fallopiano non offenda il cordone spermatico. Ma in tanta profondità di parti chi può compromettersi di tenere accuratamente questa direzione, sicchè il coltello non attraversi il ligamento fallopiano per tre linee? È egli poi dimostrato, che in tutti i soggetti la lassità del tessuto cellulare che ritiene il cordone nel solco del ligamento fallopiano è tale da per-

(1) Libellus de herniis *pag. 78. Sed novi, qui in herniae cruralis curatione medentes docebant, etiam a vasorum spermaticorum laesione cavere sibi debere. Quare, ut quam justus sit hic metus invenirem, in haec quoque vasa, quanta potui diligentia, inquisivi Inveni autem ea tantum a loco plagae distare, ut, nisi quis hanc per totum ligamentum fallopianum et ultra proferret, laedi non possint.*

(2) *Loc. cit.*

(3) *Oper. cit. Part. 2. pag. 17.*

(4) *Vedi* Bresche *T. Concours pour la place de chef des travaux anatomiques.*

mettere che egli si fugga innanzi il collello? E quanto all'arteria epigastrica, egli è vero, che sulla pluralità dei soggetti la distanza dal centro dell'anello *crurale* all'origine di questa arteria dalla iliaca femorale è di circa nove linee; ma, poichè essa arteria, ascendendo si inclina verso il muscolo retto dell' addome, quando la medesima si trova all'altezza dell'anello *crurale* essa non vi è distante più di quattro linee; per la qual cosa la epigastrica arteria può facilmente venir offesa da un taglio di poco più di quattro linee, prolungato dal basso in alto verso il fianco rasente il margine del ligamento fallopiano. Sul cadavere d'un uomo avente un'ernia femorale di mediocre grossezza **Breschet** (1) trovò: *en dedans la sus-pubienne* (epigastrica) *qui, née immédiatement audessous de l' arcade, et dirigée verticalment, se portait ensuite obliquement en haut, accolée au coté externe du collet du sac, passoit sous l' arcade crurale, et bientôt aprés, deriere l'artaire testiculaire.* Ed in altro luogo (155): *quant à l'artaire sus-pubienne* (epigastrica) *dirigée en haut, et en dedans, elle corrispondoit aux côtes externe et anterieur du col du sac, et en était éloignée de quatre à cinq lignes seulement; le cordon testiculaire, croisé par cette artére, parcouroit dans le canal inguinal son trajet ordinaire; l'artére testiculaire auroit eté lésée en même temps que la sus-pubienne, si le débridement commencé dans la direction de la ligne blanche avait été prolongé de quelques lignes. Tous ces vaisseaux, presque parallelement situés à la moitié externe et anterieur du col du sac, et de l'anneau crural, se trouvaient à peuprés à une égale distance du bord posterieur ou pelvien du ligament de fallope.* Effettivamente la distanza dell'arteria epigastrica dal lato esterno dell' anello *crurale* deve essere minore nell'ernioso che nel non ernioso, a motivo che la dilatazione dell'anello *crurale* si fa maggiormente dal lato dei grossi vasi femorali, che da quello che riguarda la base del ligamento di Gimbernat. Lo stesso autore, riportando la storia d'un'operazione d'ernia femorale eseguita sul masohio dal celebre prof. sopra nominato, si esprime così (2): *dans le cas en question un pareil débridement exposait infaillibilement le malade au danger de l'hemorragie par la lesion de l'artaire testicnlaire; et l'incision faite en dehors eût pù blesser l'artaire suspubienne* (epigastrica). *C'est donc en bas et en dedans, suivant la direction de l'arcade crurale, que le débridement fût pratiqué, comme offrant dans cette direction moins d'inconvenients que dans toute autre.* In un altro soggetto pure operato dal medesimo valente pratico (3): *en avant se trouvoit l'artaire testiculaire; en arriere la crurale. Que d'ecueils a eviter! Ils le furent tous par un débridement oblique en dedans, et trés-legerment en haut pratiqué a deux reprises differents.*

Questi raggungli provano, che quantunque da una mano espertissima può essere evitata l'offesa dell'arteria spermatica, e della epigastrica dirigendo il taglio verso il fianco, egli è non pertanto più utile e prudente il prendere la via opposta; cioè di condurre l'incisione dal lato del pube e dall'alto in basso obliquamente verso il pube. E per ciò che riguarda la semplice incisione dell'apice superiore della piega *falciforme* come mezzo bastante, in tutti i casi, a facilitare per se sola la riposizione delle viscere, ho mostrato superiormente essersi su di ciò delle eccezioni da farsi, le quali saranno convalidate in appresso da altre osservazioni fatte al letto dei malati.

§. XVIII. Autorizzato dall' altrui, e dalla propria mia sperienza non dubito di stabilire qual principio fondamentale nella pratica dell'erniotomia (eccettuato qualche caso d'ernia assai vasta ed irreducibile) che l'ampliazione del collo del sacco è assolutamente necessaria, se vuolsi costantemente ottenere con facilità, e sicurezza la riposizione delle viscere strozzate. Codesta ampliazione del collo del sacco non può effettuarsi che in due modi; cioè mediante la distensione graduata, ovvero per mezzo dell' incisione. La prima maniera sarebbe, senza dubbio, da preferirsi per la cura dell' ernia femorale tanto nel maschio che nella femmina a motivo di evitare nel maschio l'offesa del cordone spermatico, ed in entrambi di non correre il pericolo di ledere

(1) *Observ. XXIV, pag.* 143.
(2) *Observ. XXVII, pag.* 150.
(3) *Loc. cit. pag.* 141.

alcuno di que' rami arteriosi che, in qualche rarissimo caso fa le veci di arteria otturatoria. Ma la sperienza ha posto fuori d' ogni contestazione, che la distensione graduata del collo del sacco mette l'infermo, ed il chirurgo in maggiori difficoltà e pericoli che l'incisione. Ne egli è da supporre che senza gravdi motivi il *dilatatore* di Thevenin (1), l'*uncino* d'Arnaud, ed il *dilatatore* di Le Blanc non abbiano ottenuto la sanzione dei più dotti ed esercitati chirurgi dopo gli encomj che ne fecero i loro autori. Le Blanc (2) però non ommise di dire ingenuamente, tanto sul conto dell'ernia inguinale, che della femorale, esservi non poche, nè infrequenti le circostanze, nelle quali l'incisione è da preferirsi alla dilatazione; segnatamente quando l'intestino si è reso aderente al collo del sacco; quando lo strozzamento si fa assai in alto verso il cavo del ventre; quando la rigidità del collo del sacco, unitamente a quella delle bende aponevrotiche e ligamento che lo circondano, è sì forte da resistere validamente al giusto grado di dilatazione che si richiede per la facile, compiuta riposizione delle viscere; quando le viscere stesse sono ritenute entro il collo del sacco da briglie fatte dall'omento, o da pseudo-membrane situate all'ingresso del collo del sacco.

Il giovane chirurgo, il quale non si è posto ancora alle prove d'operare l'ernia femorale, non ha, da quanto in molte occasioni di tal sorta ho potuto rilevare, una idea abbastanza chiara, ed esatta della profondità del luogo, della obliquità, e segnatamente della strettezza del collo dell'ernia femorale; sopra tutto quand' essa è di picciolo volume. La ristrettezza dello spiraglio, e conseguentemente del collo del sacco, assai volte, è tale e tanta da ritardare l'introduzione per anco d'una sonda scanalata di mediocre grossezza. Nel cadavere di coloro, i quali perirono per ernia femorale strozzata, si è trovato più, volte che la viscera fuori uscita si rimaneva tuttavia così fortemente compressa dall'anello crurale, e dal collo del sacco, da dover usare della forza per ritirarla nel ventre. In questi casi, che non sono infrequenti, introdotto che sia lo stromento di Le Blanc, nell'atto di divaricarne le branche si corre gran rischio di offendere le viscere strette insieme dal collo del sacco. Certamente poi così facendo non si può evitare di premere fortemente sulla vena femorale, la quale forma il lato esterno dell'anello e del canale *crurale*. Nè vale il dire, che le viscere sono coperte, e difese dalla concavità delle lame dello stromento; poichè tutto lo stromento è ripercosso, per così dire, sulle viscere dalla resistenza che incontra nel volersi dal chirurgo ad ogni costo dilatare il rigido anello *crurale*. Crescono le difficoltà, ed i pericoli, se l'ansa d'intestino protrusa è infiammata e turgida, come spesso avviene per effusa linfa concrescibile, per *gaz*, o per materie fecali contenut e nell'ansa. L'analogia che Le Blanc ha desunto dalla dilatazione del collo della vescica orinaria per l'estrazione della pietra, non è esatta. Imperciocchè, altro è dilatare il collo della vescica sgombro da ogn'altra viscera, altro dilatare il collo del sacco erniario occupato da un'ansa di intestino, o da una porzione d'omento, o da ambedue queste viscere ivi strette, ed incarcerate. Le Blanc si è inoltre ingannato nel credere, di potere col suo stromento dilatare l'anello *crurale* colla stessa facilità colla quale dilatava l'anello inguinale. I lati dell'anello inguinale sono fatti da due listarelle aponevrotiche facilmente distensibili, mentre l'anello, ed il canale *crurale* sono formati da un complesso di ligamenti, o di aponevrosi inserite per una parte nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, per l'altra parte nel ligamento fallopiano ed in parte ancora sono in continuità colla forte aponévrosi *fascialata;* il quale complesso di bende oppone una validissima resistenza alla distensione. Impiegando io lo stromento di Le Blanc sopra un uomo affetto d'ernia femorale incarcerata, mi è accaduto, volendo insistere nella distensione, di vedere piegare piuttosto le lame dello stromento, che cede per poco l'anello *crurale*. Si è ingannato finalmente Le Blanc nel supporre, che la principale, ed in senso suo, unica resistenza da superarsi per la riposizione dell'ernia femorale strozzata, risieda nella fettuccia esteriore del ligmento fallopiano; poichè ora si sa, che il *maximum* della resistenza, oltre il collo del sacco ernia-

(1) *Ouvres de* Thevenin. 1669.
(2) *Nouvelle méthode d'operar les hernies pag.* 148.

la sonda in modo che la scanalatura di essa sia rivolta dall' alto in basso verso il pube. Lungo la detta scanalatura egli fa scorrere un bistorino *retto a taglio molto convesso* col tagliente inclinato dal fianco al pube, per mezzo del quale divide dall'alto in basso, ed obliquamente verso il pube il collo del sacco erniario, ed insiememente il margine concavo della base del ligamento di Gimbernat per due, o tre linee, secondo il suo asse longitudinale, risparmiando la fettuccia esteriore del ligamento fallopiano Il bistorino *retto a taglio* molto *convesso*, del quale io mi sono sempre servito per ogni maniera d'ernia incarcerata, è da preferirsi, a parer mio, al concavo bistorino di stretta lama, il quale abbraccia troppa estensione di parti, e taglia nel ritirarlo; mentre il *convesso*, penetrando a poco a poco, avverte, per così dire, il chirurgo sui progressi della incisione, che egli può estendere, o limitare, ed arrestare a suo piacimento, secondo il bisogno. Inciso adunque per due o tre linee il margine concavo della base del ligamento di Gimbernat, secondo l'asse longitudinale di questo ligamento, che è quanto dire, nella direzione del ligamento fallopiano prossimo ad inserirsi nel pube, si rilascia l'anello *crurale*, ed a un tempo stesso cessa la pressione che faceva sul collo del sacco l'apice superiore della piega *falciforme* della *fascialata*, per cui non si incontra più difficoltà alcuna nel riporre le viscere, segnatamente, se a un tempo stesso si fa piegare al malato la coscia corrispondente, ed inclinare il ginocchio dello stesso lato verso l'altro ginocchio.

§. XXI. Quando nel 1809 io proposi, dietro la mia propria osservazione e sperienza, di incidere il collo del sacco dell'ernia femorale nel maschio dall'alto in basso, ed obliquamente verso il pube ad oggetto di evitare l'offesa del cordone spermatico, non era ancor venuta a mia notizia la Dissertazione di Gimbernat sullo stesso argomento. La lettura di questo opuscolo, indi la conoscenza delle importantissime osservazioni pratiche di Hey (1); poscia le saggie riflessioni di Lawrence (2) e la stessa ulteriore mia sperienza, mi confermarono più che mai nell'opinione, che questo modo d'operare l'ernia femorale incarcerata in ambedue i sessi è preferibile a qualunque altro degli ora conosciuti. Mi sono compiaciuto nel leggere nell'opera di Hey ciò che per appunto a me stesso era accaduto; cioè che egli aveva avuto più volte occasione di rimanere *meravigliato* (3) *in vedere*, *come una sì picciola incisione fatta* (come egli si esprime) *sul ligamento interno*, *fosse bastante a produrre un sì grande effetto per la pronta*, *e facile riposizione delle viscere pria strozzate*. Racconta egli d' una donna, nella quale dopo incisa verticalmente, secondo l'antico modo d'operare, l'esteriore fettuccia del ligamento fallopiano, discese bensì una porzione di intestino maggiore di quella che v'era prima al di fuori, ma non fu possibile poi di fare la riposizione nè della prima, nè della seconda ansa intestinale, se non dopo aver spinto l'apice del bistorino per disotto del ligamento fallopiano tanto indentro da intaccare il margine concavo del ligamento *interno*, o sia di Gimbernat. La stessa osservazione, e riflessione è stata fatta poscia da Pearson (4). Astley Cooper (5) scrisse d'aver assistito ad una operazione d'ernia femorale strozzata di picciolo volume, in cui il ligamento fallopiano non aveva parte alcuna allo strozzamento; poichè, soggiunge egli, questo ligamento si poteva alzare ed abbassare senza che producesse alterazione alcuna sullo stato delle viscere uscite, e che conseguentemente la causa immediata dello strozzamento esisteva non nel ligamento fallopiano propriamente detto, ma nell'anello *crurale*. Infatti nel caso di cui qui si parla, fatta una picciola incisione sul ligamento di Gimbernat, l'intestino rientrò quasi spontaneamente. La stessa cosa è stata rimarcata da Ducros abile chirurgo dello spedale di Marseglia (6): *l'intestin queique en très-bon état*, *ne put être reduit après le débridement*

(1) *Practical observ.*
(2) *On ruptures.*
(3) *Loc. cit. pag.* 156-157.
(4) *Astley Cooper oper. cit. Part. II*, *pag.* 17.
(5) Idem *Part. II*, *pag.* 24
(6) *Beschet loc. cit. observ.* 28. *pag.* 153.

de l'anneau (*crurale*), *et du col du sac fait dans la direction de la ligne blanche; pour y parvenir l'operateur fut obligé de couper le ligament de Gimbernat; et une incision de deux lignes pratiquée dans ce dernier endroit fu suffisent pour permetre la reduction.*

§. XXII. La sola obbiezione ragionevole che può esser fatta a questa nuova maniera d'operare l'ernia femorale incarcerata in ambedue i sessi, si è quella della deviazione, comunque assai rara, della arteria otturatoria, per cui questa arteria, nata dalla epigastrica, discende in qualche raro caso a circondare il collo dell'ernia femorale pria d'uscire pel forame *ovale* della pelvi (1). Qualunque volta codesta aberrazione dell'arteria otturatoria dal consueto suo corso si combini coll'ernia femorale, sia ciò nel maschio, o nella femmina, egli è indubitato, che questa arteria rimane esposta all'offesa; ma vuolsi avvertire, che codesto triste accidente avviene egualmente, sia che si impieghi il nuovo, o il vecchio metodo d'operare. Per buona sorte questa deviazione dell'arteria otturatoria dal solito suo andamento è un'occorrenza, come si diceva, assai rara. Imperciocchè, anco in quei soggetti nei quali codesta arteria nasce dalla epigastrica, poco dopo la sua origine, si ripiega in basso della pelvi sul lato interno della vena femorale, e quindi sul lato esterno (2) dell'anello *crurale*, ove la medesima arteria è esente da offesa, sia che l'incisione delle parti facenti lo strozzamento venga fatta dal basso in alto verticalmente, ovvero dall'alto in basso obliquamente verso il pube. Astely Cooper (3) disse apertamente: *che nei molti cadaveri di persone affette d'ernia femorale, nelle quali l'arteria otturatoria nasceva dall'epigastrica, l'otturatoria arteria discendeva nella pelvi pel lato esterno del collo del sacco ernia-rio, e quindi si trovava fuori della portata d'essere offesa nell'atto dell'operazione dell'ernia femorale incarcerata*. Monrò opina (4), che sopra venti soggetti se ne incontra uno, nel quale l'arteria otturatoria nasce dalla epigastrica, e che in questo l'anzidetta arteria discende pel lato esterno, o sia dalla parte del fianco, dell'anello *crurale*. Cloquet (5) nelle accurate non meno che numerose sue ricerche su questo articolo, ha rimarcato, che nel maschio l'arteria otturatoria nasce più frequentemente dall'ipogastrica che nella femmina; e che sopra 152 individui, nei quali l'arteria otturatoria usciva dall'epigastrica, 58 erano maschi, e 94 femmine. Le osservazioni di Hesselbach (6) confermano, che l'origine della otturatoria dalle arterie profonde della pelvi, si incontra più spesso nei maschi che nelle femmine. Ora, se la trasposizione dell'arteria otturatoria nata dalla epigastrica nel lato interno dell'anello *crurale* non fosse un'occorrenza rarissima, poichè l'operazione dell'ernia femorale strozzata è assai frequente nelle donne, frequente del pari dovrebbe essere l'emorragia in seguito di questa operazione: ma la sperienza giornaliera mostra il contrario; e se il caso accaduto a Mursina indica la possibilità di questo triste avvenimento, questo stesso fatto ne prova la rarità. Infatti, riducendo anco alla metà il risultamento del calcolo fatto da Monrò, cioè non ad un individuo sopra venti, ma ad uno sopra dieci, nel quale l'arteria otturatoria nasce dalla epigastrica, non credo allontanarmi dal vero dicendo, che sopra dieci individui di quelli nei quali l'arteria otturatoria nasce dall'epigastrica, uno appena se ne trovi, nel quale l'otturatoria si trasporta sul lato interno dell'anello *crurale*, che è quanto dire, un individuo sopra cento si troverebbe in questa pericolosa circostanza, qualunque volta venisse affetto da ernia femorale. Oltre tutto ciò, non ne viene neppure di conseguenza, che, anco nel caso d'ernia, l'offesa di questa arteria sia

(1) *Tav. XI, fig. III, t. t.*
(2) *Tav. XI, fig. III,*
(3) *Loc. cit. Part. II, pag. 21.*
(4) *Morbid anatomy pag. 429.*
(5) *Recherches anatomiques sur les hernies pag. 73.*
(6) De ortu et progressu herniarum *pag. 50. Verum utriusque arteriae (epigastricae nempe, et obturatoriae) a cursu consueto deviationes in sequiore solummodo sexu, quantum equidem sciam, cum sint obviae, haud erit profecto cur earumdem laesionem in masculis ex hernia crurali laborantibus timeamus.*

assolutamente inevitabile; poichè non sempre l'otturatoria arteria discende così rasente il margine interno dell'anello *crurale* da non potersi incidere la base del ligamento di Gimbernat per due, o tre linee senza offendere questa arteria. Ciò è dimostrato dal caso stesso accaduto a **Mursina**, abilissimo d'altronde non meno che dotto chirurgo. Imperciocchè, dopo aver egli eseguita l'operazione secondo la nuova maniera, le *viscere rientrarono con facilità nel ventre* (1), prova non dubbia, che l'incisione sul ligamento di Gimbernat era stata fatta abbastanza estesa; e però l'arteria otturatoria non fu in questo caso propriamente recisa, ma soltanto scalfita (2), di maniera che, se l'incisione del ligamento di Gimbernat fosse stata d'una minima parte meno prolungata di quanto lo fu, le viscere sarebbero rientrate facilmente nel ventre del pari, come avvenne, e l'inferma sarebbe stata preservata dal gocciolio di sangue nel fondo della pelvi, che la trasse a morte *otto giorni* dopo l'operazione. Ed è da notarsi, che nel cadavere della medesima, anco l'arteria otturatoria del lato opposto a quello in cui fu eseguita l'operazione fu trovata distante d'*alcune linee* (3) dal margine interno dell'anello crurale.

L'arteria otturatoria nel raro caso di cui si parla non discende mai nella pelvi appoggiata immediatamente sull'interna faccia del ligamento di Gimbernat, ma sulla copertura che gli fa, subito dietro il peritoneo, la tela *trasversale* dell'addome, o il prolungamento dell'*iliaca* aponevrosi, e sulla quale si tiene scostata a qualche distanza, poichè il ligamento, quanto più si accosta col suo vertice all'angolo del pube, tanto più si sottrae dal livello del ramo orizzontale del pube, e conseguentemente si scosta dall'arteria otturatoria, che discende sulla faccia interna di quest'osso. Per la qual cosa, una incisione di due o tre linee lungo l'asse di questo triangolare ligamento, senza troppo innoltrare il coltello verso il cavo del ventre, può scansare l'offesa dell'arteria otturatoria, deviata nel modo sopra esposto dal naturale consueto suo corso. Eccone di ciò la prova tratta dall'esame del cadavere d'un soggetto, il quale aveva subìta l'operazione dell'ernia femorale incarcerata secondo il nuovo metodo, e che morì nel nono giorno, dopo aver dato le più lusinghiere speranze di buon successo. Questo soggetto stato operato da **Ducros**, chirurgo di Marseglia sopra lodato, è quello stesso di cui si è fatta menzione superiormente. *Les vaisseaux, qu'on avoit eu la precaution d'injecter, offraient les rapports suivants: l'ouverture, qui correspondait au col du sac, avait environ six à huit lignes de diametre; elle était bornée en dedans par le bord libre* (la base concava) *du ligament de Gimbernat, sous le quel on voyait encore la trâce du débridement; la veine iliaque externe formant en dehors ses limits, était croisée en avant par l'artère sous-pubienne* (arteria otturatoria); *ce dernier vaisseau naissait de l'artère sus-pubienne* (epigastrica) *à la distance de deux pouces de l'endroit ou celle-ci prend ordinairement origine de l'artère iliaque externe, en se recourbant de la paroi posterieure de l'abdomen sur la branche horizzontale du pubis, pour se rendre au trou sous pubien; l'artère sous-pibienne* (otturatoria) *était séparée de l'os ou niveau de l'ouverture crurale par un intervalle de deux pouces et demi, que traversait la veine iliaque, le paquet des vaisseaux lymphatiques du membre inferieur, et le col du sac herniaire; dans ce trajet elle* (otturatoria) *était située a la partie externe, et anterieure de ce dernier; elle se serait trouvée contigue au ligament de Gimbernat, si à son insertion au pubis ce ligament n'eût formé avec l'os un angle rentrant, dans lequel l'artère sous-pubienne* (otturatoria) *ne se engageait pas: mais*

(1) **Lebrecht**. Dissert. de extensionis in solvendis herniis cruralibus incarceratis, prae incisione praestantia. *Berolini* 1816. *Sat aderat spatii, ut et omentum, et intestinum facile in abdomen reduci posset. pag.* 32.

(2) *Arteria obturatoria incisione patula erat laesa; tam vero leniter, ut sanguine ideo non nisi guttulis singulis distillante, intra dierum octo spatium tantummodo parva illa unciarum sex, unciaeque, inter intestina diffusae, unius quantitas confluere posset pag.* 34.

(3) *Truncus ille communis in arteriam epigastricam, et obturatoriam arteriam dispescebatur, quae arcu majore ostio illi superjecta in toto itinere* lineas nonnullas *ab illo distabat.*

ce vaisseaux plongeait directement dans le petit bassin en abandonant la paroi abdominale. Sans cette disposition, l'artére (otturatoria) *aurait été inevitablement lésée par le bistouri de l'operateur; car elle aurait été exactement contigue à la face pelvienne du ligament de Gimbernat.*

La distanza cui si tiene l'arteria otturatoria dalla faccia interna del ligamento di Gimbernat comprova maggiormente la convenienza, e l'utilità del bistorino a taglio convesso, col quale, spinto dall'infuori all'indentro, si può incidere questo ligamento senza passare, oltre il bisogno, di là di esso verso il cavo del ventre, e prolungando la incisione del medesimo ligamento secondo l'asse suo longitudinale, si corre tanto minore pericolo di offendere l'arteria otturatoria, quanto più il taglio discende obliquamente verso l'angolo del pube.

Io porto opinione, che l'accidente accaduto a Morsina sia pure avvenuto al Hey; ma con esito del tutto opposto, o sia felice, quantunque Hey abbia dichiarato d' aver offesa in quella operazione non l' otturatoria arteria, ma l'epigastrica. *Mentre io operava*, scrisse egli (1), *l'ernia femorale in una vecchia donna, tutto intento a penetrare nel ventre coll'apice del mio dito indice, tagliai un po'più di quanto conveniva di fare l'anello* crurale *dal basso in alto verticalmente per mezzo pollice. Sopravvenne getto di sangue; ma, nè io, nè gli assistenti fummo capaci di iscoprire l'orificio del vaso da cui usciva. Portai nel fondo della ferita e sul punto dal quale sembrava che il sangue uscisse, un pezzo di spugna asciutta, e sopra questo degli altri pezzi della medesima, sicchè tutti insieme si alzassero al disopra della esterna ferita, e potessero essere compressi da conveniente fasciatura. L'emorragia fu tostò arrestata. Un assistente tenne compresso l'apparecchio per lo spazio di ventiquattro ore. Alcuni giorni dopo cominciai dal rimuovere i pezzi di spugna esteriori, sostituendo ai medesimi dei piumacciuoli di tela. Nel decimo quarto giorno levai via l' ultimo più profondo pezzo di spugna che si appoggiava sul fondo della piaga la quale in cinque settimane si cicatrizzò.* Da questo racconto parmi si possa inferire, che fu l'arteria otturatoria non l'epigastrica che venne tagliata in questo incontro; poichè non è verisimile che l'incisione verticale, e un po' inclinata verso la *linea bianca*, per sei linee, abbia compresa l'arteria epigastrica; e, se ciò fosse accaduto, l'emorragia non sarebbe stata soppressa mediante la compressione, la quale è stata mai sempre tentata inutilmente in questa triste circostanza. Al contrario l'arteria otturatoria, nel raro caso in cui essa circonda il collo del sacco erniario, poichè si trova di gran lunga più vicina all'anello *crurale* che l'epigastrica, ed inoltre più vicina che l'epigastrica alla sommità di esso anello, essa può di leggieri venir offesa dal taglio verticale delle parti facenti lo strozzamento. Questo fatto è prezioso, in quanto che mostra la possibilità di poter arrestare l'emorragia procedente da offesa dell'arteria otturatoria nata dall'epigastrica, e deviata dal consueto suo corso, mediante un modo di compressione semplice, il di cui punto d'appoggio è immediatamente dietro il pube.

§. XXIII. Al nuovo metodo d'operare l'ernia femorale incarcerata Astely Cooper ha fatto le seguenti obbiezioni (2).

I. L'operazione è di difficile esecuzione a motivo della profondità cui giace il ligamento di Gimbernat.

II. Per voler tagliare il collo del sacco erniario lateralmente ed inferiormente dalla parte del pube, l'intestino protruso si trova esposto all'offesa in due modi; cioè per causa dello stiramento che convien fare di esso traendolo dal lato del fianco, onde poter introdurre la sonda dal lato del pube; in secondo luogo perchè non si può sempre introdurre la sonda dal lato del pube senza offendere le viscere fuori uscite, tanto al di qua che al di là dello strozzamento.

III. Se l'ernia è assai voluminosa, il ligamento di Gimbernat spinto verso l'angolo dell'osso del pube non offre spazio sufficiente perchè si faccia su di esso ligamento una incisione tanto estesa quanto si richiede per la facile riposizione delle viscere.

IV. L'arteria otturatoria, se per caso circonda il collo delll'ernia femorale, è più espo-

(1) *Pratical. observ. pag.* 159.
(2) *Oper. cit. Part II, pag.* 22.

sto all'offesa mentre si incide il collo del sacco dall'alto in basso obliquamente verso il pube, che quando si taglia secondo l'antica maniera dal basso in alto, e verticalmente verso la *linea bianca*.

Quanto alla prima di queste obbiezioni, fa duopo previamente osservare, che il ligamento triangolare di Gimbernat non è situato verticalmente, nell'uomo in piedi, ma obliquamente dall'infuori all'indentro, e quasi orizzontalmente fra l'esterna fettuccia del ligamento fallopiano, e la *cresta* del ramo orizzontale dell'osso del pube. Ora, se per togliere lo strozzamento si dovesse incidere quel lato interno ed inferiore del ligamento di Gimbernat, che si inserisce nella *cresta* del ramo orizzontale del pube, converrebbe certamente spingere il bistorino assai profondamente entro il cavo del ventre. Ma la cosa sta altrimenti; poichè egli è sul lato esterno ed anteriore del ligamento di Gimbernat, col quale lato questo ligamento si unisce al margine esterno del ligamento fallopiano, che cade l'incisione (Tav. XI. fig. I. l. fig. II. o.); che è quanto dire, poco più all'indentro dell'orlo esterno dell'arcata femorale, l'andamento del quale esterno margine del ligamento fallopiano verso l'angolo del pube è lo stesso che quello dell'asse longitudinale del ligamento di Gimbernat (Tav. XI. fig. II. b. b.). Codesta grande profondità adunque del ligamento di Gimbernat, per riguardo al taglio da farsi su di esso in occasione d'ernia femorale incarcerata, fu esagerata.

La seconda obbiezione non riguarda, a parer mio, che i chirurgi poco istruiti sulla struttura dell'arcata femorale; inoltre mancanti d'abilità di mano, ed incapaci per anco di trarre da parte un intestino senza maltrattarlo. E per riguardo all'uso della sonda scanalata, non è di assoluta necessità l'introduzione della medesima costantemente ed invariabilmente dal lato del pube. Si deve anzi introdurre per dove si può, purchè penetri fra le viscere ed il collo del sacco, senza fare offesa, ed introdotta che sia nel cavo del ventre, se trovasi nel lato esterno, si fa scorrere dolcemente verso il lato interno del collo del sacco, colla scanalatura rivolta in basso ed obliquamente al pube; locchè si ottiene colla più grande facilità ogni qual volta l'intestino, o l'omento non è aderentissimo al collo del sacco; e vi si perviene senza offendere le viscere nè al di qua, nè al di là dello strozzamento. Che se l'intestino sarà fortemente aderente a tutto l'ambito del collo del sacco erniario, qualunque sia il metodo operativo che si vorrà impiegare, la sonda non penetrerà nel ventre senza offendere le viscere protruse, e questo ostacolo perciò non dovrà ascriversi a difetto soltanto del nuovo metodo.

Nella terza obbiezione l'autore presuppone, che la base concava del ligamento di Gimbernat sia facilmente cedente; locchè è contraddetto dalla inspezione anatomica, e dalla chirurgica sperienza. Già, d'ordinario, l'ernia femorale è di picciolo volume, e la lunghezza di questo ligamento non è mai minore di due terzi di pollice, spesso maggiore. La resistenza poi che il margine concavo della base di questo ligamento oppone all'ampliazione del collo dell'ernia è sì gagliarda, che anco nell'ernia femorale voluminosa il collo di essa è sempre assai ristretto relativamente al suo corpo; e la maggior dilatazione del collo del sacco si fa sempre dal lato esterno dell'anello crurale verso il fianco, o sia di contro il lato interno della vena femorale, sicchè rimane sempre assai di spazio sul ligamento di Gimbernat, misurato dalla sua base al pube, per potervi instituire un'incisione di due o tre linee la quale è bastante a facilitare la riposizione delle viscere, ancorchè sia il volume dell'ernia assai considerevole. Anco di recente, notomizzando un'ernia femorale, l'orificio del sacco della quale aveva otto e più linee di diametro, la lunghezza non pertanto del ligamento di Gimbernat era, a un di presso, la stessa come trovasi nei soggetti non erniosi. Vedevasi distintamente, che la maggior ampiezza dell'orificio del sacco erniario, in paragone di quella che ha naturalmente l'anello *crurale*, erasi operata dal lato che riguarda i vasi femorali, ove la viscera espulsa aveva incontrato minor resistenza che nel lato opposto. Infatti, introdotto un dito in questo orificio, provai una resistenza quasi insuperabile dirigendolo verso il pube, fatta dal margine rigido, ed alquanto ingrossato della base del ligamento di Gimbernat, mentre cedente, e facilmente distensibile era tuttavia il margine di questo stesso orificio dalla parte risguardante i grossi vasi femorali, ed il fianco.

E per ciò che spetta la quarta obbiezione,

non avvi, da quanto so, alcun fatto il quale dimostri che, allor quando l'arteria otturatoria circonda il collo del sacco, egli è più facile che questa arteria venga offesa dal taglio *laterale*, o dall'alto in basso, che dal *verticale*. Certamente ciò non risulta nè dalla patologica preparazione di Barcley, nè da quella di Lebrecht; anzi queste preparazioni mostrano il contrario. E se in questa rara circostanza, come si è dimostrato, l'arteria otturatoria si scosta tanto più dalla faccia interna del ligamento di Gimbernat verso il cavo della pelvi, quanto più questo ligamento si accosta all'angolo del pube, ne viene di conseguenza, che l'arteria otturatoria rimarrà più esposta ad essere lesa dal taglio verticale dell' anello *crurale* che dall' incisione di questo anello praticata dall'alto in basso, ed alcun poco obbliquamente verso l'angolo del pube, sicchè il taglio cada anco su quella porzione di *fascialata* che si inserisce nell'asse longitudinale del ligamento di Gimbernat (1) e quindi sulla sottoposta origine del muscolo pettineo, recedendo così sempre più dalla sede della arteria otturatoria, la quale continua il suo corso verso il foro *ovale* della pelvi, quanto più il taglio verge al pube.

MEMORIA QUARTA

SULL'ERNIA GANGRENATA

E SUI MEZZI

CHE NATURA IMPIEGA PER RISTABILIRE LA CONTINUITA' DEL TUBO INTESTINALE.

§ I. L'ernia strozzata si gangrena assai volte per negligenza ed esitazione dei malati, ma forse più spesso ancora per cagione d'inopportuno aspro e reiterato maneggio che ne fanno i chirurgi inesperti, onde ottenere in qualunque maniera d'incarceramento, ed a qualunque costo, la più pronta riposizione delle viscere fuori uscite (2). I volgari chirurgi non riconoscono alcuna differenza fra l'incarceramento *acuto* ed il *cronico*, o per meglio dire, *celere* e *lento*; perciò, come nel secondo, così nel primo, immediatamente dopo l'accidente si adoprano con tutta forza in maneggiare e respingere le viscere nel ventre, quando al contrario nello strozzamento *acuto* in persone giovani e vigorose giammai dovrebbero accingersi al *taxis* prima d'avere impiegato con diligenza ed entro un tempo debito que' mezzi che atti sono a sedare l'eccesso di generale energia e di spasmo, a rilasciare le parti e disporle al rientramento, siccome sono le missioni di sangue, i topici blandi, i clisteri mollitivi, e sopra ogni altra cosa poi dopo il salasso, il bagno tiepido universale. Assai volte ho dimostrato in questa pratica scuola di chirurgia l'utilità di codesta pratica negli strozzamenti *acuti* di recente accaduti in sog-

(1) *Tav. XI, fig. II, d. d. d.*

(2) *Questo grave infortunio è più frequente in conseguenza d'ernia femorale che inguinale; la qual cosa, oltre i motivi ch'io sono per dire, è da riferirsi, a mio credere, all'impropria maniera comunemente usata di dirigere la pressione sulle viscere fuori uscite, cioè dal basso all'alto come si pratica per l'ernia inguinale, quando dovrebbe essere fatta tutt'al-l'opposto, avuto riguardo all'angolo che in questa maniera d'ernia fanno le viscere protruse sotto l'arco femorale. Ved. la precedente Memoria §. XI.*

Del resto la mortificazione non è il solo triste effetto cui è esposto l'intestino sotto lo strozzamento. Avvi l'ulcerazione nel luogo della maggior pressione, non altrimenti che avvenir suole sull'altre parti tenute per lungo tempo allacciate. Per la qual cosa, allorchè l'incarceramento persiste da qualche giorno, i ripetuti sforzi per far rientrare l'intestino possono di leggieri occasionare la crepatura del medesimo nel luogo della ulcerazione.

getti giovani e vigorosi, e più volte i miei allievi hanno osservato che dopo le missioni di sangue, e durante il bagno tiepido universale, o poco dopo, sono rientrate quasi spontaneamente l'ernie che prima erano state replicatamente pigiate da parecchi chirurgi senza successo. E se questa massima relativa al trattamento degli stringimenti *acuti* recenti in soggetti giovani e robusti venisse generalmente adottata dalle persone tutte dell'arte, io sono d'avviso che non sarebbero tanto frequenti quanto lo sono le operazioni d'ernia incarcerata, e che minore d'assai di quanto è, sarebbe il numero dei poveri infermi che dalla campagna sopra tutto vengono trasportati allo spedale coll'ernia gangrenata. Nè questa dottrina è nuova, poichè conoscevasi abbastanza bene ai tempi di Franco (1), il quale a tale proposito scrisse: *Bien souvent tant plus le presse-t' on avec la main pour le réduire, tant plus s' augmente l'inflammation et la douleur aux parties et au ventre ..... Car puisque quelque peu rentre dedans, le reste le suit facilement sans le presser guères, et quand on ne le peut réduire sans le molester par trop, faut user des bains ou fomentations*. Non è così nello strozzamento *lento* d'ernia antica ed assai voluminosa in persone deboli o di età avanzata. In questi casi giova anzi conservare le forze del malato, e sono quindi nocive le missioni di sangue, le bagnature tiepide universali e qualunque altro rimedio debilitante, siccome quello che induce generale atonia, ed accelera la caduta dell' intestino in gangrena, sì durante lo stadio dell'incarceramento che dopo la riposizione. E poichè dimostra la pratica che il più delle volte in questi *lenti* stringimenti di ernie antiche vi ha molta parte l'adunamento soverchio delle fecce o lo sviluppo straordinario di flati nel tumore, nulla perciò meglio contribuisce a respingere le prime ed a diminuire il volume del secondo, quanto le applicazioni fredde, sotto l'attività delle quali vediamo altresì corrugarsi lo scroto e con esso il muscolo cremastere, l' azione accresciuta del quale basta talvolta per se sola a far rientrare le parti, e meglio assai di quanto può fare la mano del chirurgo il più esercitato. Narra a questo proposito il Petit d'aver veduto far rientrare una di queste ernie da un empirico col solo versarvi sopra un secchio d'acqua fredda.

§. II. Su questo importante argomento fa duopo in primo luogo osservare, che altro significa ernia *incarcerata*, altro *strozzata*, quantunque dagli scrittori venga adoprato indifferentemente l'uno, o l'altro di questi vocaboli per esprimere la stessa cosa. Imperciocchè nell'ernia *incarcerata* trovasi bensì intercettato il corso delle fecce, ma senza considerabile offesa della tessitura, e della vitalità dell' intestino impegnato nell'ernia, mentre nella *strozzata*, oltre la sospensione del corso naturale delle materie fecali, avvi lesione organica delle tonache dell'intestino con perdita di vitalità del medesimo. E questa distinzione è comprovata dalla pratica; poichè l'intestino che è stato semplicemente *incarcerato*, ricupera la sua azione subito dopo riposto nel ventre; all'opposto l'intestino stato *strozzato* non la ricupera più. Nell'uno, e nell'altro caso ciò che propriamente accelera la morte dell'infermo non è la semplice pressione, o la perdita di vitalità, e la disorganizzazione della porzione di intestino che si trova al di fuori, ma bensì lo stato di eccessiva distensione, e di infiammazione e poscia di gangrena di quella parte di canale intestinale contenuta nel ventre, la quale corrisponde allo stomaco. In fatti ne'cadaveri di coloro i quali periscono per ernia *incarcerata* o *strozzata*, appena aperto il ventre, si presentano alcuni intestini enormemente distesi, ed ampliati di diametro, rossicci, infiammati, coperti di linfa concrescibile, e sono quelli dell'ernia verso lo stomaco, mentre gli altri dell'ernia verso il podice non sono punto nè distesi oltre il naturale, nè infiammati. Lo stesso sacco del peritoneo è di gran lunga meno infiammato che la porzione di intestino continuata dall' ernia allo stomaco. Egli è per ciò non dall'ernia, ma da questo stato di distensione, e di irritazione gagliarda della porzione di tubo intestinale corrispondente allo stomaco che derivano gli acerbi dolori che prova l'infermo in tutto l'ambito del ventre, e segnatamente nella regione ombelicale, per liberarsi dalla quale distensione egli fa

(1) *Traité des hernies, chap. V, pag.* 25.

tutti gli sforzi onde evacuare per la bocca ciò che non può progredire verso il retto intestino.

Ma sia che si tratti di *incarceramento*, o di *strozzamento*, la chirurgia trovasi ancor mancante di nozioni veramente precise ed esatte per ciò che spetta il determinare ne'singoli casi d'ernia incarcerata sino a qual punto l'operazione dell'erniotomia possa essere impunemente differita, e quando debb'essere eseguita immediatamente, o poco dopo l'incarceramento. Io non dubito punto però che dietro la scorta di numerose osservazioni diligentemente instituite ed insieme paragonate, l'arte sia per fare dei considerabili progressi su quest'articolo importantissimo del trattamento dell'ernia. Frattanto credo non inutile cosa di qui riferire quel poco ch'io ne so intorno i segni dell'uno e dell'altro caso che nel corso della mia pratica mi sono sembrati i meno fallaci, e di mostrare che in generale si tarda di troppo a procedere all'incisione, motivo per cui, io credo, parecchi sommi maestri nell'arte sono infelicissimi nella pratica di quest'operazione, mentre molti altri chirurgi di gran lunga inferiori per dottrina ed abilità di mano, ma pronti ad operare, ne ottengono quasi sempre buon successo. E primieramente quando lo strozzamento è così lento e moderato, che intercetta bensì il corso delle materie fecali, ma non preme profondamente la sostanza dell'intestino, l'ernia è turgida, ma poco dolente, il ventre è trattabile, ed ancorchè gonfio, tollera il tatto. Il malato si querela d'una inquietudine generale, di regurgito di flati, d'aridità della lingua e delle fauci, e di disgusto dello stomaco simile alla nausea. Passate ventiquattro o trent' ore in questo stato, subentra il vomito, l'aridità della pelle, la febbre con polsi ora duri e lenti, ora molli e frequenti. Al contrario, quando in soggetti giovani e vigorosi lo strozzamento dell'intestino nel suo primo apparire è tanto forte non solo d'intercettare il corso delle materie fecali, ma altresì di premere profondamente la sostanza dell'intestino e veramente strozzarla, il vomito, la smania generale insorgono quasi nell'atto stesso che si effettua lo strangolamento del budello, ed i conati di vomito persistono ancorchè lo stomaco sia del tutto vôto. Inoltre ben presto, se i soggetti sono giovani e vigorosi, duole non solamente l'ernia, ma per anco tutto il ventre al tatto il più discreto, indizio non dubbio e dei più terribili che l'infiammazione minaccia d'invadere, o ha già invaso tutto l'ambito del peritoneo; incomincia il singhiozzo, il polso è duro, contratto, celere, estremo l'abbattimento di corpo e di animo dell'infermo, quanto più egli era forte e vivace. Tosto poi, sia nel *lento* o nell'*acuto* strozzamento, ch'è vicina a succedere o è già succeduta la perdita di vitalità nell'intestino strozzato, il malato dice di trovarsi sollevato dagli eccessivi dolori che provava nell'ernia e nel ventre, e dalla continua tendenza al vomito che tanto lo aveva travagliato sin dal principio del male; ma in luogo di questi tristi sintomi egli n'è preso da altri più gravi e più formidabili ancora; cioè da singhiozzo più forte di prima, segno mortale specialmente nei vecchi, da sudore freddo su tutto l'ambito del corpo, in modo che la di lui cute è meno calda di quella del cadavere d'un uomo recentemente spirato. I di lui polsi sono piccioli, irregolari, tremuli; la faccia sparuta, turbate le funzioni cerebrali, la cute che cuopre l'ernia è tinta d'un colore roseo vergato di ceruleo. Questo rosseggiare della cute dello scroto unito ai segni precedenti, indica costantemente non lontano lo sfacello delle parti contenute nell'ernia, e se sotto la pressione cede il tumore dando un suono di crepitazione, lo sfacello delle parti fuori uscite è già compiuto. Non ignoro che si trova talvolta l'intestino livido e nerastro, ancorchè i sintomi di strozzamento siano stati *lenti*, e l'operazione eseguita assai per tempo. Di questi fatti ne potrei io pure addurre parecchi; ma ogni qual volta in simili circostanze ho esaminata la cosa attentamente, ho trovato che quel colore livido e nerastro dell' intestino non era il prodotto dell'infiammazione, e meno ancora della gangrena, ma bensì della *suggellazione*, la quale può aver luogo ancorchè l'intestino non sia stato profondamente strozzato, ma soltanto compresso; lo che rendesi manifesto da ciò che l'intestino *suggellato*, o, come dicono, *echimosato* e nerastro, conserva tuttavia la naturale sua consistenza e globosità ed attitudine a riprendere le sue funzioni dopo riposto nel ventre, mentre quello ch' è privo di vitalità, gangrenato e prossimo a sfacellarsi, oltre che al primo aprirsi del sacco erniario spira un fetore cadaveroso, è inoltre depresso, flacido, e si spoglia dell'esterna sua

tonaca al più leggier contatto delle dita dell'operatore, o vero è nero e duro, e, come alcuni dicono, *epatizzato*; nelle quali circostanze non è più adatto alla riposizione. Queste funeste circostanze non devono però essere riguardate come controindicanti l'operazione, poichè quand'anco la mortificazione dell'intestino fosse cominciata, l'operazione sarebbe sempre il solo mezzo di salvezza pel malato, in quanto che l'incisione facilita lo scarico delle fecce per la piaga, diminuisce la tensione dolorosa del ventre, e promuove la separazione delle parti gangrenate.

Ora, tornando al proposito, cioè sin a quanto in ogni caso d'ernia incarcerata possa essere differita l'operazione, i sintomi sopra accennati annunziano bensì l'opportunità, ma, propriamente parlando, non sono una norma certa per accelerare, o per differire l'operazione. Imperciocchè ne' soggetti assai sensibili quei sintomi insorgono presto, e veementi, ancorchè l'intestino non sia del tutto strozzato; e viceversa negl'individui di tempra opposta gli stessi sintomi si manifestano tardi, e miti, ancorchè l'intestino si trovi profondamente strozzato. Queste considerazioni mi inducono a credere, non che a stabilire qual precetto generale; che ogni qual volta l'ernia si è prestamente ingrossata oltre il consueto, divenuta tesa, e renitente alla pressione; che il corso delle materie alimentari è assolutamente intercettato; che ogni mezzo di riposizione è riuscito inutile, l'operazione non debba giammai essere differita, sia che i sintomi sopra descritti siano gravi, o miti.

§. III. La conseguenza meno funesta della gangrena dell'intestino si è l'uscita delle fecce per la piaga o sia l'*ano artificiale*; infermità schifosa e penosa, a dir vero, ma non però senza speranza di radicale guarigione, ad onta dell'interrotta continuità, talvolta per considerabile tratto del tubo intestinale. Intorno alla qual cosa comunque numerosi e frequenti siano codesti prodigi operati dalle sole forze vitali riparatrici, la nostra meraviglia su di ciò è sempre la stessa. Nè da quanto è stato detto sinora intorno all'artificio che Natura impiega per compiere codesto processo curativo, si può ancora concepire un'idea abbastanza chiara dei mezzi coi quali incomincia e perfeziona questa benefica operazione. Imperciocchè opinano generalmente i chirurghi, che tosto separata l'ansa gangrenata d'intestino nell'ernia, col restringersi della piaga esteriore, le due bocche aperte dell'intestino, fattesi inerenti alle interne labbra della piaga, si rivolgono a poco a poco l'una verso l'altra, e vi si affrontano finalmente in modo che le materie fecali discendenti dalla porzione superiore del tubo intestinale entrino direttamente nell'inferiore porzione dello stesso canale. Ma questa teoria non può in modo veruno essere soddisfacente per quelli i quali ne'casi d'ernia gangrenata hanno avuto occasione d'esaminare attentamente la posizione rispettiva delle due aperture dell'intestino, ed i loro rapporti colle labbra della piaga dell'addome. Imperciocchè le aperture dell'intestino troncato dalla gangrena sono costantemente disposte in una linea paralella fra di loro, e la superiore apertura è intrattenuta incessantemente in uno stato di dilatazione dalle materie fecali che scorrono dall'alto in basso, dalle quali inoltre è spinta all'infuori o sia verso la piaga, mentre l'inferiore apertura dell'intestino reciso dalla gangrena tende continuamente a restringersi e ritirarsi all'indentro verso il cavo del ventre. Nè collo stringersi della piaga può in alcun modo aver luogo un movimento di conversione delle due bocche dell'intestino l'una contro l'altra; e quand' anco ciò succedesse, l'orificio superiore dell'intestino già dilatato oltre il naturale, e spinto all'innanzi dalle fecce, non si applicherebbe mai abbastanza esattamente all'orificio inferiore dell'intestino ristretto, e tratto indentro da poter versare direttamente le fecce entro di esso, sicchè queste in molta parte non continuassero ad uscire per la piaga durante il resto della vita dell'infermo. Questi fatti contrarj alla comune dottrina su quest'articolo mi sono stati posti sott'occhio ad evidenza dalla sezione dei cadaveri di quelli i quali avevano cessato di vivere in diverse epoche dalla formazione dell'*ano artificiale*, e da altri lungo tempo dopo la perfetta guarigione di questa infermità, dalle quali osservazioni mi è risultato chiaramente che la natura nel ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato dalla gangrena nell'ernia, tiene tutt'altra via che quella immaginata sinora dagli scrittori di chirurgia; nella quale operazione essa non recede punto da quella semplicità di mezzi ch'è tutta sua propria.

poter essere distinte le une dalle altre, segnatamente i residui del collo del sacco erniario, i due orifizj dell'intestino troncato, ed il circomposto peritoneo. Per la qual cosa, senza tema di errare, ho potuto in questo cadavere instituire le seguenti indagini.

§. V. Sciolto ch'ebbi il gran sacco del peritoneo dal tessuto cellulare che l'univa alla parete muscolare ed aponevrotica dell'addome, e pervenuto che fui lungh'esso alla sede dell'anello inguinale sinistro, trovai che il grande sacco del peritoneo non solamente erasi fatto strettamente aderente a quella porzione d'ansa intestinale che dietro dell'anello inguinale, e propriamente nel cavo del ventre, era rimasta intatta dalla gangrena, ma altresì che il detto sacco del peritoneo a modo di membranoso *imbuto* si prolungava dal cavo del ventre per l'anello inguinale entro il tubetto fistoloso aperto esternamente nell' inguine con un angusto pertugio. Nè poteva cader dubbio che quell'*imbuto* membranoso fatto dal grande sacco del peritoneo fosse quel medesimo che prima formava il collo del sacco erniario; poichè egli era evidentemente una continuazione del grande sacco membranoso che conteneva le viscere, prolungato per entro dell'anello inguinale, come perchè la tessitura e l'elasticità del medesimo era la stessa che quella del peritoneo, e del tutto diversa e distinta da quella del tessuto cellulare sottoposto ai comuni tegumenti dell'inguine. Aperto l'intestino ileon dalla parte del mesenterio dicontro l'anello inguinale, ed introdotto uno specillo per l'angusto pertugio aperto nell'inguine sino nell' *imbuto* membranoso, e di là nella porzione superiore dell'intestino, conobbi la via diretta che sin dal primo staccarsi della gangrena avevano tenuto le materie fecali per uscire dalla piaga. Inciso indi longitudinalmente lo stretto canale fistoloso esteriore ed insieme l' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, ho potuto vedere distintamente che le due bocche dell'intestino si erano mantenute in direzione paralella fra di loro, e senza punto rivolgersi l'una contro l'altra, fra le quali porgeva innanzi un promontorio che per sè solo sarebbe stato bastante ad impedire l'ingresso delle materie fecali dall'orificio superiore dell' intesino direttamente nell'inferiore. Siccome poi nel soggetto di cui si parla, egli era indubitato che sin dal giorno decimoquarto dall' operazione le fecce avevano cominciato a riprendere la via naturale, non era difficile dall' esame delle parti il comprendere che in esso le materie alimentari dall'orificio superiore dell'intestino erano state prima versate nell' *imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario, poscia da questo, con un mezzo giro, nell' orificio inferiore dell'intestino medesimo. Ed era appunto in quel mezzo giro per entro dell' *imbuto* membranoso che si erano accumulate le gusci e le zampe dei gamberi, le quali, ostrutto l'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino troncato, avevano dato occasione alla crepatura della porzione superiore dell' ileon, appena sopra dell' unione di quest' intestino coi resti del collo del sacco erniario.

§. VI. La stessa disposizione di cose mi si è presentata nel cadavere di una donna, nella quale, parecchi anni prima, a cagione d'ernia femorale gangrenata, era rimasto nella piegatura della coscia un forellino fistoloso, dal quale per intervalli usciva qualche goccia di fluida materia fecale, ma che da lungo tempo, e sino agli ultimi periodi di sua vita aveva reso gli escrementi assai liberamente per la via naturale. L'ernia, da quanto seppi, piccolissima, non era stata fatta che da un segmento di tutta la circonferenza dell' intestino tenue, e perciò, dopo la distruzione d' una parte dell' intestino indótta dalla gangrena, l'angolo che formavano di là dall'arcata femorale le due porzioni dell' intestino crepato, non doveva essere tanto acuto quanto quello del caso precedente. Nella donna adunque della quale si parla, i due orifizj dell' intestino uniti insieme ad angolo ottuso (1) erano, quanto al restante, come nel caso sopra esposto, circondati e compresi da un comune *imbuto* membranoso (2) fatto dal peritoneo o sia dai rimasugli del collo del sacco erniario. Il collo del sacco erniario che prima dell'invasione della gangrena si trovava al di quà dall'arcata femorale, dopo la separazione delle parti gangrenate, immune egli da corruzione, era stato ritirato e trasportato dalle forze della natura tanto all' insù ed all'indentro del

(1) *Tav. XI. fig. I, c. d.*

(2) Idem *e. e. b. b.*

ventre coll'intestino aderente, che all'epoca in cui la donna morì, per tutt' altra malattia, il collo del sacco anzidetto colle due bocche dell'intestino si trovarono per alcune linee di là dall'arcata femorale, e propriamente nel ventre. La porzione superiore dell'intestino ileon (1) era più ampia e dilatata dell'inferiore (2). Injettata dell'acqua per la porzione superiore dell'intestino ileon, io mi aspettava che questa passasse senza il minimo ritardo nell' inferiore porzione del medesimo intestino, avuto riguardo che non tutta la circonferenza del tubo intestinale era stata distrutta dalla gangrena, e che la donna per lungo tempo aveva reso liberamente gli escrementi per l'ano. Ciò non pertanto l' acqua injettata incontrava un considerabile ostacolo nel passaggio, e precisamente nell'angolo d' unione dei due intestini, e si vedeva il fluido injettato fare un mezzo giro d'intorno l'arcata femorale che sollevava all'esterno manifestamente sotto i tegumenti prima d' entrare nella bocca inferiore dell'intestino. L'acqua, cioè, era versata dalla bocca superiore dell' intestino nell' *imbuto* membranoso fatto dai resti del collo del sacco erniario, indi si ripiegava, facendo un mezzo giro d'intorno l' arcata femorale, poscia entrava nella bocca inferiore del medesimo intestino. Nel cadavere di questa donna, come nel soggetto della precedente osservazione separato il grande sacco del peritoneo dalla parete muscolare ed aponevrotica del ventre sino all'arcata femorale destra, nulla eravi di più evidente quanto che quel grande sacco membranoso contenente le viscere addominali si prolungava sotto l'arcata femorale a formare l'*imbuto* membranoso (3), il quale *imbuto* colla sua base comprendeva le due bocche dell'intestino, e col suo apice andava a perdersi nella cellulosa sottoposta ai comuni tegumenti, e nell'angusto tubo fistoloso rimasto nella piegatura della coscia. Inciso poi per il lungo codesto tubo fistoloso, ed insieme con esso l'*imbuto* membranoso fatto dal peritoneo comparvero anco più manifestamente di prima i due orifizj dell' intestino uniti insieme lateralmente, e ad angolo ottuso, in modo però che l'orifizio inferiore (4) si teneva alquanto più indietro ed in basso del superiore (5). Il promontorio fra l'una e l'altra bocca d'intestino (6) non era nè così completo, nè così prominente come nel soggetto dell'osservazione precedente, nè tale da intercettare ogni comunicazione diretta fra la porzione superiore e l'inferiore dell' intestino ileon; poichè effettivamente vi rimaneva un picciolo intervallo fra il detto promontorio e la parete dell'intestino di contro l' attacco del mesenterio (7); ma codesto passaggio diretto era, per verità, così angusto, che non solo le materie fecali, ma la stessa acqua pura injettata con forza, piuttosto che dilatare quella via ristretta, discendevano dalla bocca superiore nell'*imbuto* membranoso, indi si ripiegavano d'intorno l'arcata femorale, poscia entravano nella bocca inferiore dell' ileon intestino; e tennero questa stessa via le materie fluide fecali con tanto più di facilità durante la vita, quanto che, a misura che il foro fistoloso esteriore si andava ristringendo, la base dell' *imbuto* membranoso era tratta più indentro verso il cavo del ventre, e si prestava maggiormente alla dilatazione indótta dall' accumulamento delle materie alimentari.

§. VII. Mi venne altresì fatto di osservare il cominciamento di una tale combinazione di cose, quale ho presentemente esposta, e ciò fu nel cadavere di quell'uomo del quale ho fatto altrove menzione (8), e che morì sotto la violenza dello strozzamento di un segmento d'intestino ileon, prima che la porzione d' intestino strozzata si staccasse dalla sana. Quest'uomo, durante il corso della malattia, soffrì per intervalli nausea e vomito, quantunque non avesse cessato mai di avere delle scariche, talvolta anco abbondanti per secesso. L'ernia inguinale che alla comparsa dei primi sintomi d'incarceramento era della grossezza d'un uovo di gallina, nel quarto giorno si era diminuita a tanto che sembrava vicina a rientrare completamente nel ventre; lo che fece illusione al chirurgo. Nell'ottava giornata i sintomi dello strozzamento divennero più forti di prima. Nella notte susseguente il malato

(1) Idem *m.*
(2) Idem *n.*
(3) Idem *a. a. c. e. b. b.*
(4) Idem *d.*
(5) Idem *c.*
(6) Idem *f.*
(7) *Tav. IX, fig. I. g.*
(8) *Memoria II, §. VII.*

rere per secesso e per bocca materie nerastre fetidissime, ed alcuni lombrici, indi spirò. Nel cadavere di esso, levati i tegumenti comuni, l'ernia comparve di color livido, e come se tutto il tumore fosse stato fortemente contuso. Gl' involti dell' ernia e lo stesso sacco erniario (1) erano divenuti d'una straordinaria densità e spessezza, e non più separabili gli uni dagli altri. Entro il sacco si presentò una picciola ansa d'intestino ileon (2) strozzata dal collo del sacco, dura, nerastra e strettamente aderente alla faccia posteriore del collo del sacco stesso. Injettata dell' acqua per la porzione superiore dell'intestino ileon, questa, benchè a stento, passava però lungo quella parete del tubo intestinale che non era strozzata dal collo del sacco (3). E convien dire che anco durante la vita di quest'uomo le liquide materie fecali incontravano la stessa difficoltà di passaggio, poichè la porzione superiore dell'intestino ileon (4) era più allargata dell'inferiore (5). Spaccato l'intestino secondo la sua lunghezza (6), trovai già abbastanza manifesto il promontorio (7), il quale allo staccarsi della picciola ansa d'intestino gangrenata, avrebbe resa di gran lunga più impedita e difficile da sormontarsi di quel ch'era la comunicazione diretta fra le due porzioni dell'intestino ileon. Cominciato vidi altresì il solco (8) che al primo separarsi della porzione gangrenata dell' intestino avrebbe diretto le fluide materie fecali dall'orificio superiore dell'intestino nel-l'*imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario, e di là, con un mezzo giro, nell'orificio inferiore del medesimo intestino.

§. VIII. Ho instituito più volte ne'cadaveri degli erniosi degli strozzamenti artificiali sull'intestino ileon disceso nell'ernia, stringendolo ora per un terzo, ora per due terzi della sua circonferenza; indi mi feci ad injettare acqua per la porzione superiore dell'intestino medesimo, ed ho veduto, che quando l'intestino nell'ernia era stato stretto per due terzi del suo diametro, l'acqua non vi passava che assai stentatamente o niente del tutto, perchè l' angolo che il budello formava dalla parte dell'attacco del mesenterio era tanto acuto, che il promontorio per entro dell'intestino impediva onninamente la comunicazione diretta delle due porzioni del tubo intestinale. Anco stringendo una terza parte di tutta la circonferenza dell'intestino, ho potuto rimarcare che vi sono talvolta delle circostanze per le quali l'angolo sotto il quale cade lo strozzamento ora è più, ora meno acuto, lo che fa porgere innanzi più o meno il promontorio, ed opporre un maggiore o minore ostacolo al passaggio dei liquidi per quello stretto. Sono di parere che, anco nel caso di malattia, non sempre s'impegna nello strozzamento la parete dell'intestino ch'è direttamente opposta all'attacco del mesenterio, ma ora è l'anteriore, ora la posteriore parete dell'intestino quella che vi rimane stretta; la qual circostanza produce una notabile differenza per riguardo all'angolo più o meno acuto che fanno le due porzioni di tubo intestinale fra questa increspatura e l'attacco del mesenterio, ed influisce grandemente sul rallentamento o la totale sospensione delle scariche alvine durante l'incarceramento. Per la qual cosa può accadere in pratica di osservare, come già è stato rimarcato da alcuni scrittori che quantunque non sia rimasto strozzato che un terzo di tutto il diametro d'un intestino, persistendo i sintomi dello strozzamento, le fecce in alcuni casi non cessino di uscire per la via del retto, in altri si sopprimano del tutto.

§. IX. E cosa nota a tutt'i chirurghi, che quando per violento strozzamento l'ansa d'intestino cade in gangrena, non perciò sempre coll' intestino o coll'omento si sfacella anco il sacco erniario. E nei casi ancora ne' quali unitamente alle viscere protruse si gangrena il sacco dell' ernia, poichè la linea di separazione delle parti corrotte si fa di qua dall'anello inguinale, ne segue da ciò, pressochè costantemente, che quella porzione di collo del sacco erniario ch'è situata al di là dell'anello verso il ventre, si rimane sana ed intatta. Tanto adunque in un caso quanto nell'altro, tosto, che la porzione sfacellata dell'intestino protruso si è separata, il collo del sacco erniario, di qua o di là dall'anello, comprende le due bocche dell'intestino, che per la pre-

(1) *Tav. IX, fig. II. g. g.*
(2) Idem *c. h. h.*
(3) Idem. *d.*
(4) Idem *a.*
(5) Idem *b.*
(6) *Tav. IX, fig. III. e. c.*
(7) Idem *d.*
(8) Idem *f. g.*

gressa infiammazione d'ordinario si sono fatte ad esso aderenti, e serve a dirigere per certo tempo le materie fecali verso la piaga, sicchè nulla si possa effondere nel cavo del ventre; poscia, a misura che la piaga si stringe, il collo del sacco erniario dalla parte dal ventre si conforma in un *imbuto* membranoso o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato dalla gangrena. Che poi dopo la separazione della gangrena i due segmenti sani dell'intestino si ritirano a poco a poco di là dall'anello verso il cavo del ventre, non ostante l'aderenza ch'essi hanno contratta col collo del sacco erniario, egli è un fatto certo e confermato da un numero assai grande d'osservazioni, sia che ciò si faccia per l'azione tonica e retrattiva dello stesso intestino e del mesenterio, o piuttosto per l'increspamento del tessuto cellulare che unisce il collo del sacco erniario alla parete addominale di là dall'anello. E questo fenomeno è del pari manifesto e costante anco nell'ernie non gangrenate, ma soltanto complicate da aderenza *carnosa* dell'intestino col collo del sacco erniario, e perciò irreducibili: nelle quali, come ho dimostrato in altro luogo (1), tolta la cagione immediata dello strozzamento, l'intestino unitamente al sacco erniario risale a poco a poco verso l'anello, ed in fine si nasconde anco al di là dall' anello stesso. In un giovane di 22 anni, nel quale la gangrena aveva distrutto l'ansa di intestino protruso Cheston osservò, che nei primi giorni dopo questo accidente, l'infermo tenendosi in perfetto riposo, le due bocche dell'intestino erano rimaste al livello della piaga esteriore; ma sì tosto che furono levati i fili passati attraverso il mesenterio dai quali l'intestino era ritenuto, e che le fecce fluirono liberamente al di fuori della piaga, ed il malato si mosse nel letto, il fondo della piaga si approfondò, e le due bocche dell'intestino si ritirarono verso il cavo del ventre per più d'un pollice, dopo della quale retrazione le materie fecali ripresero il corso loro naturale (2). Nè devesi argomentare da ciò che l' ommissione di passare il filo pel mesenterio nei casi d'intestino gangrenato, ma libero d' attacco col collo del sacco erniario, sia pericolosa per l'infermo: poichè la retrazione propria dell'intestino e del mesenterio non è mai tanto celere quanto lo è l'infiammazione *adesiva*, la quale non manca mai di invadere queste parti immediatamente dopo l' operazione, e fa sì che nel corso di venti quattr' ore l'estremità tronche dell' intestino siano aderenti ai rimasugli del collo del sacco erniario. In un caso d'intestino gangrenato, ma ancor libero d'aderenza col collo del sacco, passai un filo pel mesenterio. Ventiquattr'ore dopo levai il filo, e portato un dito nel fondo della piaga trovai l'intestino aderente tutt'all'intorno. Questo fatto e parecchi altri simili che potrei citare, sono noti a molti dei miei allievi. Ne'cadaveri di quelli i quali non hanno avuto la sorte di sopravvivere alla gangrena d'intestino, assai volte ho pure dimostrato, che quantunque nell'atto dell'operazione l'intestino fosse libero, e fosse stato ommesso il filo a traverso il mesenterio, pure l'intestino si trovava aderente al collo del sacco erniario senza il minimo indizio d'effusione di fecce nel ventre. La retrazione delle bocche dell'intestino troncato si fa per certo, ma lentamente e sempre unitamente al collo del sacco erniario col quale prende ben presto adesione.

§. X. Codesto processo retrattivo del collo del sacco erniario e dell'intestino si compie in tempo tanto più breve, quanto più l'ernia è picciola e recente, a motivo principalmente che le maglie del tessuto cellulare poste dietro del peritoneo, e quelle del collo del sacco erniario conservano maggiormente nell'ernie picciole e recenti, che nelle grosse ed inveterate, la loro elasticità e prontezza a corrugarsi. E la comunicazione della bocca superiore dell'intestino coll'inferiore ha luogo tanto più prontamente quanto è minore la perdita di sostanza dell' intestino, siccome quando, per via d'esempio, si è trovato strozzato per un terzo della sua circonferenza, e precisamente nella parete d'esso intestino opposta all'attacco del mesenterio. Imperciocchè in questo caso, per picciola che sia la retrazione del collo del sacco erniario verso il cavo del ventre, l'*imbuto* membranoso che ne risulta, è sempre ampio abbastanza per supplire al terzo della parete dell'intestino stata distrutta dalla gangrena. In fatti l'osservazione e la sperienza ci

(1) *Memoria II*, §. XXIII.

(2) Astley Cooper. *Opera cit. P. I. pag.* 36.

hanno insegnato che in queste circostanze appunto ricompariscono ben presto l'evacuazioni alvine. Al contrario negli altri casi d'ernia gangrenata, nei quali lo sfacello ha consunta tutta l'ansa d'intestino fuori uscita, poichè le due bocche che ne risultano si toccano da un lato in linea quasi parallela fra di loro, e formano un angolo assai acuto dalla parte del mesenterio, il promontorio che s'alza e sporge innanzi tra le due aperture dell' intestino, esclude del tutto ogni comunicazione diretta fra di loro, e quindi necessariamente le materie fecali per lungo tempo non possono uscire altrimenti che per la piaga. In seguito poi, ritirandosi gradatamente più le due bocche dell' intestino di là dall' anello verso il cavo del ventre, e con esse il collo del sacco erniario, comincia questo a formare l'*imbuto* membranoso, e vedesi allora comparire qualche indizio d' incipiente comunicazione fra le due porzioni dell' intestino reciso. Ma poichè codesto *imbuto* o atrio membranoso fra le due aperture dell' intestino è ancora assai angusto in confronto dell'ampiezza della piaga esteriore, così la quantità delle materie fecali che esce dalla piaga, è di gran lunga maggiore di quella che prende la via del retto intestino. Finalmente, risalendo ogni giorno più l'intestino verso il cavo del ventre, e con esso il collo del sacco erniario, ed allargandosi di necessità il fondo dell'*imbuto* membranoso, mentre l'apice del medesimo *imbuto* si ristringe insieme colla piaga esteriore, l'atrio di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato si rende per ultimo tanto ampio da permettere che le fecce abbandonino del tutto la fistola, e, fatto un mezzo giro dalla bocca superiore, entrino nell'inferiore, e scorra no in totalità per la via naturale.

§. XI. Oltre che l'atrio membranoso infondibuliforme di cui si parla, fatto dal collo del sacco erniario, si presenta patentemente nei cadaveri di quelli nei quali molto tempo prima del loro decesso si è chiuso l' ano artificiale, sicchè non possa cadere dubbiezza alcuna sulla verità e costanza di questo fatto, egli è, a mio credere, altresì facil cosa il dimostrare che il ristabilimento di continuità fra le due porzioni del tubo intestinale non potrebbe giammai effettuarsi, se le estremità troncate dell' intestino, dopo la separazione della gangrena, rimanessero costantemente attaccate al margine tendinoso dell'anello inguinale, o vero dell'arcata femorale, come generalmente è stato supposto dai chirurgi, che è quanto dire, se dopo la separazione della gangrena i due orifizj dell' intestino non fossero tratti tanto in dentro dell'addome unitamente al collo del sacco erniario, quanto si richiede perchè le materie fecali che discendono dall' orifizio superiore trovassero uno spazio ove fare un mezzo giro e ripiegarsi nell'inferiore; la qual cosa appunto sembra essere sfuggita all'attenzione di quelli i quali si sono occupati di queste ricerche, fra i quali principalmente il MORAND (1) ed il PIPLET (2). Imperciocchè egli è evidente che, senza l'interposizione dell'*imbuto* membranoso del peritoneo fra le bocche dell'intestino e l'esterna cicatrice, non vi sarebbe di che supplire alla mancanza della porzione gangrenata dell'intestino stesso, e le estremità tronche di esso disposte in linea parallela fra di loro, ed inerenti al margine tendinoso dell'anello inguinale, o vero all' arco femorale, ed insiememente all' interne labbra della piaga, col ristringersi di questa, s'increspérebbero bensì insieme, ma giammai si rivolgerebbero l' una concontro l'altra in modo da affrontarsi e ristabilire la continuità del tubo intestinale; lo che non succedendo, lo scarico delle fecce per la piaga sarebbe in ogni caso d'ernia gangrenata perpetuo ed incurabile.

§. XII. Questa verità di fatto da me osservata nell' uomo venne confermata dalle sperienze di TRAVERS (3) sui bruti. Questo diligente osservatore trasse fuori dall'addome di un cane un'ansa di intestino tenue che strozzò mediante un'allacciatura; indi recise la porzione di intestino al di qua del laccio, e rimise il restante nel ventre. L'animale, malgrado tanto straccio, non mostrò di molto soffrire. Non fu che nel secondo giorno, che ebbe nausee e vomito bilioso. Sorbì non pertanto un po'd'acqua e latte. Nel quarto giorno rese per secesso fecce dure, e da quel momento ri-

(1) *Mémoires de l'Acad. des Sciences de Paris, an.* 1735.
(2) *Mémoires de l'Acad. royale de chirurg., tom. XI. in* 8°.
(3) *Inquiry into the process of nature in reparing iniury of the intestins.* London 1812.

prese lena, e buon appetito. Un mese dopo fu posto a morte, e fu osservato in esso, che le due bocche dell' intestino sciolte dal laccio si trovavano circondate e rinchiuse entro una cassula fatta dall'omento. Aperto il tubo intestinale, si riconobbe, che, per l'intermedio di quella cassula fatta dall'omento, i due orifizi dell'intestino comunicavano fra di loro, per la quale via avevano ripreso il corso naturale le materie fecali, e con esse il filo col quale era stata fatta l'allacciatura.

Ad un altro cane, tenuto per alcun tempo digiuno, fu fatta una trasversale incisione sopra un'intestino tenue, che, senz'altra precauzione, fu rimesso nel ventre. L' animale visse nove giorni in istato di abbattimento ricusando di cibarsi. Nel cadavere di esso furono trovate le due porzioni di intestino nel luogo della trasversale incisione rinchiuse in una cassula fatta da un lato dal peritoneo, dall'altro dal mesenterio, e nel restante dalle vicine volute del canale intestinale. Entro codesta cassula si trovarono contenute materie fecali, particelle d'osso, e di altre dure sostanze.

Nè egli è, a parer mio, in altra guisa, che mediante una cassula fatta dall'omento, e dalle parti vicine che si effettuò la guarigione in que'rarissimi casi nell'uomo, nei quali l' intestino semireciso si era ritirato nel ventre, o ci fu respinto dopo la cucitura. Si milmente non riceve, a mio avviso, altra plausibile spiegazione che questa il caso riferito da Cayol (1) di intestino gangrenato nello scroto, nel quale, dopo certo tempo, le fecali materie ripresero il corso loro naturale. Imperciocchè nel soggetto di questa osservazione, dopo morte, si è veduto, che l' intestino nello scroto, ove era stato aperto dalla gangrena, si trovava circondato e rinchiuso entro una cassula fatta in parte da una porzione d'omento, essa pure discesa nel fondo dello scroto, e nel restante dal sacco erniario.

§. XIII. Intorno alla qual cosa parmi cada qui in acconcio la quistione, perchè dopo l'ernia inguinale o la femorale sfacellata è egli sì frequente il vedere ristabilita la continuità del tubo intestinale, mentre in occasione di ferite penetranti dell'addome con uscita delle budella, se l'ansa d' intestino protrusa passa alla gangrena od allo sfacello, come nel caso riferito da Moscati (2), o vero sia stata recisa in gran parte o completamente, come nelle storie riportate da Salpart-Wauder-wiel (3), da Cabrolio (4), Ildano (5), Platero (6), Harwis (7) e parecchi altri (8), l'esito il più felice che se n'è potuto ottenere, si fu la fistola stercoracea perpetua, incurabile? Non saprei dare alcun'altra plausibile spiegazione a questo problema, che quella la quale risulta dal confronto delle circostanze per le quali una ferita dell'addome con uscita di intestino, e gangrena e dell' intestino stesso, diversifica da un'ernia, segnatamente in ciò che l'intestino protruso e troncato per cagion di ferita o per gangrena è mancante di sacco erniario, e conseguentemente d'*imbuto* membranoso circomposto ai due orifizj, mentre l'intestino gangrenato nell'ernia non manca mai d'essere compreso dal collo del sacco erniario. Il peritoneo tagliato dallo stromento feritore si ritira, e le due bocche dell'intestino troncato dal ferro o dalla gangrena, disposte in linea paralella fra di loro, prendono aderenza immediata colle labbra interne ed esterne della ferita dell'addome. Nè in questo modo d'adesione può aver luogo retrazione alcuna delle estremità tronche dell'intestino verso il cavo del ventre, poichè le labbra della ferita dell'addome non hanno la flessibilità e duttilità del tessuto cellulare che unisce il perito-

(1) *Vedi la Trad. francese di quest' opera.*
(2) *Mémoires de l'Acad. royale de chirurg., tom. VIII. in 8°.*
(3) *Observ. rar., tom. II, obs. XXV.*
(4) *Oper. med., obs.* 13.
(5) *Centur. I, obs.* 74.
(6) *Obs. med. lib. III, pag.* 880.
(7) *Ephemerid. n. c., an. I, II, obs. VI.*
(8) *Non comprendo in questo numero il marinajo del quale parla Dessault, tom. II. Le circostanze di questo caso non mi sembrano esposte con chiarezza, sopra tutto per ciò che spetta alle precedenze, onde poterne trar e delle conseguenze esatte.*

neo alle pareti muscolari del ventre, nè l'attitudine a rientrare come fa dopo l'ernia gangrenata, il collo del sacco erniario unitamente all'intestino cui è aderente. Le fecce adunque nel caso di ferita, discendendo dall'orifizio superiore dell'intestino troncato, si trovano sempre a fior di pelle, e quindi escono incessantemente per la piaga, e perpetuano l'ano artificiale, mentre nel secondo caso divergono in un atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell'intestino. Vediamo accadere la stessa cosa come in seguito di ferite con uscita ed offesa dell'intestino, così in quell'ernie ventrali che si formano in conseguenza di lesioni dell'addome lungo tempo dopo la cicatrice, se per mala sorte cadono in gangrena. La stess' ernia ombelicale e la ventrale voluminosa ed antica, quantunque fornita di sacco erniario, pure se è assalita da gangrena e sfacello, egli è ben raro che non sia susseguita da perpetuo scolo di materie fecali; poichè se l'ernia è vasta ed antica, il sacco erniario di essa aderentissimo all'aponevrosi dell'addome ed ai tegumenti, sprovvisto di tessuto cellulare capace d'increspars, perde l'attitudine di secondare la retrazione dell'intestino verso il cavo del ventre per ivi formare l'*imbuto* membranoso di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino troncato dalla gangrena, perciò le fecce non escono altrimenti che per la piaga dell'ombelico o d'altra parte dell'addome.

§. XIV. Così grande adunque essendo il vantaggio che dopo la separazione delle parti gangrenate nell' ernia apporta la retrazione del collo del sacco erniario, e degli orifizj dell'intestino fattisi ad esso collo aderenti durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento, o poco dopo l'operazione, che egli è da ciò che principalmente deriva lo stabilimento di continuità dell'intestino troncato, non vi sarà più alcuno, a mio giudizio, il quale non opini doversi proscrivere per sempre dalla buona chirurgia la pratica d'unire le estremità recise dell'instestino alle labbra della piaga, onde ritenervele forzatamente, e che non riguardi d'ora in avanti non solo come mezzo inutile, ma ancora dannoso quello di passare il filo pel mesenterio, onde impedire quanto più fia possibile la retrazione dell'intestino e del collo del sacco erniario (1). Ho già detto superiormente che il più delle volte l'aderenza contratta dell'intestino col collo del sacco erniario durante l'infiammazione che precede la gangrena, dispensa il chirurgo da questa inutile e dannosa sedulità, ma che anco nel caso in cui l'ansa d'intestino gangrenata è libera da ogni attacco col collo del sacco, non è punto necessario di passare un filo pel mesenterio, onde ritenerla forzatamente al di fuori, perchè quell'adesione che non è succeduta prima, si fa poco tempo dopo aver posto le parti allo scoperto, e perchè, rimanendo al di fuori la porzione gangrenata dell'intestino dopo tolta la cagione immediata dello strozzamento, durante il processo di separazione della porzione gangrenata dalla sana, quest'ultima si fa aderente al collo del sacco erniario nei confini dell'anello, e di là dall'anello stesso, senza tema di versamento di fecce nel ventre. E se ne'cadaveri di quelli i quali sono periti in brevissimo tempo per ernia gangrenata, si sono talvolta rinvenute le fecce effuse nel ventre, egli è perchè in questi soggetti l'intestino si era aperto di là dall'anello inguinale, e precisamente nel ventre, interclusa essendo ogni uscita alle materie escrementizie per la piaga esteriore occupata dall'ansa intestinale strozzata. Che se in qualch'altro caso la porzione d'intestino libero da attacco col collo del sacco erniario è stata trovata nel cadavere rientrata nel cavo del ventre con effusione di materie fecali, convien dire che codesto rientramento siasi operato dopo l' ultima espirazione, in cui vedonsi risalite tutte le viscere del basso ventre e rilasciato l'addome. Nulla di tutto ciò certamente accade nel vivo, e durante l'alterna azione del diaframma e dei muscoli addominali. E per riguardo ai danni che derivano dal passare un filo attraverso il mesenterio, coll'intenzione di impedire il regresso dell' intestino, non devesi ommettere, che quel filo, tenendo l'intestino applicato forzatamente contro la parete addominale, osta al facile scarico delle materie fecali per la ferita, e fa insorgere i sintomi di strozzamento, pei quali il Chirurgo, assai spesso, è tenuto a levarlo via poche ore dopo l'operazione. Oltre di ciò, quel filo at-

(1) *Il sig. Paletta è uno dei primi i quali hanno riconosciuta questa verità.* Vedi Giornale di Medicina di Venezia, tom. VIII, pag. 435.

traverso il mesenterio tenuto teso al di fuori del ventre, premendo sui nervi *splanchnici*, non può che accrescere grandemente la parziale e generale irritazione; e se la legatura dell'omento, e del cordone spermatico è stata proscritta dalla moderna chirurgia perchè comprendeva nel nodo qualche sottilissimo filo del nervo dei visceri, a più forte ragione devonsi temere le tristi conseguenze della pressione, e della irritazione portate sui grossi e numerosi fili dello stesso nervo, i quali, sostenuti dal mesenterio, tendono agl'intestini (1).

§. XV. L'aforismo d'Ippocrate (2) *Si quod intestinorum gracilium discinditur, non coalescit*, è un fatto vero e costante nel giusto senso in cui debb'essere considerato, avuto riguardo cioè al modo già conosciuto di guarigione delle ferite semplici delle altre parti molli di tessitura diversa da quella degl'intestini. Imperciocchè le ferite degl'intestini non guariscono giammai per iscambievole coalito delle loro labbra cruente, come fanno quelle dei tegumenti, de' muscoli e delle altre parti molli ma unicamente mediante l'infiammazione *adesiva* del peritoneo, o sia per addossamento ed aderenza della porzione offesa dell'intestino al grande sacco del peritoneo o alle sue espansioni, siccome sono l'esterna membrana dei vicini intestini, o quella che ricuopre le altre viscere addominali. Littre (3) riporta il caso d'un mentecatto, il quale diedesi diciotto coltellate nel ventre, delle quali otto erano penetranti con offesa manifesta degl'intestini. Risanò egli in due mesi; ma poi ricaduto ne'suoi delirj si tolse la vita col gettarsi da una finestra. Nel di lui cadavere si sono riscontrate le cicatrici del canale intestinale, delle quali altre erano aderenti al grande sacco del peritoneo, altre a stretto contatto colle vicine anse del tubo intestinale, nessuna per reciproco coalito delle labbra della ferita dell'intestino. Il peritoneo irritato ha una singolare proclività ad infiammarsi intorno al punto d'irritazione, ed addossato ivi a qualche parte vi si rende aderente. Una ferita da taglio, o quella prodotta da una palla che attraversi più volute d'intestino, si cicatrizza non altrimenti che per adesione d'un tratto dell'intestino offeso coll'interna superficie del sacco del peritoneo, o coll'esterna membrana della viscera addominale colla quale si trova a contatto, ch'è poi lo stesso peritoneo (4); il quale contatto è intrattenuto costantemente dalla pressione che le pareti muscolari dell'addome ed il diaframma esercitano alternamente contro le viscere del basso ventre nello stadio d'inspirazione ed espirazione. Nè le cose procedono diversamente in seguito d'intestino gangrenato da quel che accade quando e stato semplicemente ferito, poichè da quanto è stato detto sin qui apparisce che in occasione d'ernia, dopo separate le parti gangrenate dalle sane, il ristabilimento di continuità del tubo intestinale non si fa in altro modo che mediante l'adesione delle due estremità troncate dell'intestino col collo del sacco erniario, o sia col peritoneo, il quale a guisa d'aggiuntura o di estesa cicatrice supplisce alla porzione mancante d'intestino.

§. XVI. Alessandro Benedetti (5) estese l'afforismo di Ippocrate anco ai casi d'ulcerazione degli intestini; *quibus*, disse, *intestina ulceratione perforantur nunquam fere cicatricem contrahunt; nam stercore naturales vires opprimuntur*. Conviene però distinguere i casi di *esterna* ulcerazione degl'intestini da quelli di *interna* corrosione dei medesimi. L'ulcerazione della esterna superficie degl'intestini, siccome interessa il peritoneo prontissimo ad assumere l'infiammazione *adesiva*, d'ordinario s'arresta prontamente mediante l'adesione della superficie ulcerata alle parti vicine, per cui vien impedita la perforazione

(1) *Vedi le Tav. di* Walter.

(2) *Sect. IV, aphor. XXIV.*

(3) *Acad. royale des Sciences de Paris, an.* 1705.

(4) Platnero, *Instit. Chirurg.*, §. 694. *Illud enim ante omnia tenendum est, intestinorum, ventriculi, aliorumque receptaculorum vulnera, si sanescunt, non ita glutinari atque alia vulnera. Nam neque ore ita adducuntur ut se contingat, et inter se coeant, neque vulnera superveniente carne implentur, sed pars vulnerata jungitur aliis, quae prope sunt, cum quibus media cicatrice concrescit.*

(5) *Ved.* Marcello Donato. *Hist. mirab. Lib. V, Cap. IV.*

dell'intestino e conseguentemente l'effusione delle materie fecali nel cavo del ventre. Al contrario l'ulcerazione *interna* degl'intestini, poichè occupa la membrana *villosa*, la quale non ha alcuna disposizione a chiamare su di essa l'infiammazione *adesiva*, diviene sede di lenta, e quasi insensibile corrosione; nè dà luogo a sintomi gravissimi se non quando l'ulcerazione è pervenuta alla superficie dell'intestino esteriore, ove, se il peritoneo prende aderenza alle parti vicine, la vita dell'infermo è salva, e se avviene il contrario la morte è inevitabile per cagione di effusione delle materie fecali nel ventre. Abbiamo molti esempi di tal sorte, fra i quali il passaggio delle materie alimentari da una circonvoluzione dell'ileon entro il crasso intestino, che ebbe origine da sorda ulcerazione interna dell'intestino tenue (1). Esiste in questo gabinetto lo stomaco d'un uomo, sull'interna tonaca del qual viscere, di contro la picciola curvatura, esisteva da lungo tempo una vasta ulcerazione senza avergli cagionato considerevole molestia. Sì tosto che la corrosione interessò il peritoneo ed eccitò l'infiammazione *adesiva*, insorsero sintomi di grave enteritide; e poichè non ebbe luogo una pronta aderenza fra la porzione ulcerata dello stomaco, e le parti vicine, si effusero le materie alimentari nel ventre, e la perdita di questo soggetto fu inevitabile.

§. XVII. Il celebre chirurgo La Peyronie, avendo osservato che il ristringimento della piaga esteriore e la cicatrice dell'ano artificiale si effettuava tanto più sollecitamente quanto più il malato era sobrio, opinò, che in ogni qualunque caso di questa sorte dovessero i chirurgi tenere l'infermo ad una dieta assai rigorosa, se desideravano essi efficacemente d'evitare la fistola stercoracea perpetua. E quest'opinione sembrava tanto più da valutarsi, quanto che la sperienza aveva insegnato assai volte che in tal sorte di malati i disordini nella dieta, durante il corso di suppurazione della piaga, e maggiormente dopo chiuso l'ano artificiale, avevano occasionato coliche intestinali frequenti, penose, e non di rado anco mortali. Il Louis in una sua memoria sopra questo argomento fece riflettere assai sensatamente, che quantunque saggio e razionale poteva sembrare il precetto dato dal La Peyronie, esso però era direttamente in opposizione colla primaria indicazione, cui si propone d'adempiere il chirurgo nella cura di quest'infermità; cioè che la dieta rigorosa, appunto perchè contribuisce a far ristringere prontamente la piaga e chiudere sollecitamente l'ano artificiale, lungi dal contribuire alla perfetta e sicura guarigione del malato, è anzi, il più delle volte, la cagione precipua delle coliche alle quali l'infermo va sottoposto durante il trattamento di questa malattia, e più frequentemente ancora e con maggior pericolo di vita dopo la cicatrice della piaga. Imperciocchè, diceva egli giudiziosamente, se la perfezione della cura della fistola stercoracea e dell'ano artificiale, e la sicurezza della vita dell'infermo consistono nel dare la maggior ampiezza possibile al modo, qualunque siasi, d'unione fra le due bocche dell'intestino troncato, prima che la piaga si ristringa di troppo ed osti all'uscita delle fecce per essa, egli è d'uopo che durante la cura, lungi dal tenere il malato ad una dieta rigorosa, egli si nutra anzi abbondantemente di sostanze facili a digerirsi, e pronte a fluire pel tubo intestinale, affinchè mediante la distensione indótta dalle sostanze alimentari il luogo d'unione o di continuità dell'intestino venga ad essere a poco a poco dilatato sufficientemente prima che si stringa e si chiuda la fistola o l'ano artificiale. Al qual fine, oltre il vitto, come si è detto, abbondante e di sostanze facili a digerirsi, contribuiscono assai que'mezzi che atti sono ad accelerare il corso delle materie fecali pel tubo intestinale, siccome sono i clisteri dati frequentemente ed i blandi purgantelli per intervalli. Che se in qualche individuo, non ostante l'impiego di tutti questi mezzi di dilatazione, il meato di comunicazione fra la porzione superiore e l'inferiore dell'intestino troncato fosse così stretto e sì fortemente renitente alla distensione da non prestarsi per alcun modo alla giusta ampiezza, egli è evidente che tornerà sempre meglio pel malato il continuare a nudrirsi abbondantemente di cibi facili a digerirsi, mantenendo aperto e dilatato l'ano artificiale, che di esporsi con una dieta rigorosa a cadere in ismagramento e nella precoce chiusura della fistola stercoracea

(1) Cloquet. Nouveau Journal de Med. T. I.

con evidente pericolo di perdere in breve la vita fra i più atroci tormenti. Questo argomento è convalidato dalle pratiche osservazioni, come dimostrerò fra poco.

§. XVIII. Ho provato di sopra che il più o meno di facilità al passaggio delle fecce dell'orifizio superiore nell'inferiore dell'intestino troncato dalla gangrena nell'ernia, dipende in primo luogo dalla maggiore o minore retrazione del collo del sacco erniario, e con esso dell'intestino di là dall'anello inguinale, o vero dall'arco femorale, ed in secondo luogo dal maggiore o minore grado di dilatazione prodotta dalle materie alimentari nella base dell' *imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario, che costituisce l'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino reciso dalla gangrena. Quando adunque la perdita di sostanza dell'intestino non sarà stata che per un terzo della sua circonferenza, vi sarà tutto a sperare che in breve tempo le materie fecali perverranno a deprimere il promontorio (1) interposto fra i due orifizj dell'intestino, e che lungo la parete sana ed intatta del medesimo intestino riprenderanno la via naturale, abbandonando quella della piaga. Ma in que'casi che sgraziatamente sono i più frequenti, nei quali tutta l'ansa intestinale sarà stata distrutta dalla gangrena, poichè il promontorio, oltre che sporge molto all'avanti fra i due orifizj dell'intestino, è inoltre duro e renitente alla distensione, perchè fatto dalla parete d'ambedue le porzioni d'intestino che si toccano in linea paralella, e sotto un angolo acuto dalla parte del mesenterio, non è sperabile di ottenere un passaggio alle fecce in quel luogo che mediante un'ulteriore retrazione del collo del sacco erniario e dell'intestino, ed una maggior dilatazione che nel caso precedente della base dell'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario. Per la qual cosa in simili casi che, torno a dire, sono i più frequenti, nulla a mio credere può maggiormente contribuire a produrre il desiato effetto quanto la copia abbondante e sostenuta delle materie alimentari di buona qualità e di facile digestione, spinte e forzate, per così dire, attraverso quella strada angusta, affinchè premano in dentro la base dell'*imbuto*, e l'allarghino, e percorrano un mezzo giro meno angusto ed angolare che sia possibile nel loro passaggio dalla bocca superiore nell'inferiore dell'intestino staccato.

§. XIX. In prova della giustezza ed utilità di questo progetto potrei qui riferire molte osservazioni di pratica chirurgica; ma le seguenti, benchè in picciol numero, basteranno, per quanto mi pare, ad illustrare e confermare il mio assunto. Ad una donna di cinquantasei anni (2) erniosa fu recisa un'ansa d'intestino gangrenato della lunghezza di circa sei pollici. Le materie fecali uscirono per sì lungo tempo dalla piaga, che, perduta ogni speranza di radical guarigione, nulla fu creduto più vantaggioso per l'inferma, quanto l'intrattenere in essa forzatamente dilatato l'ano artificiale. La malata della quale si parla commise un errore nella dieta, e quell'errore le fu salutare; poichè, a motivo di ciò, essendole stato prescritto un purgantello di cassia e manna, gli escrementi che in essa da quattro mesi non uscivano per altra via che per la piaga, ripresero nello stesso giorno il corso loro naturale, per cui in quindici altri giorni l'ano artificiale si chiuse e si cicatrizzò. Parimente in un uomo (3), alcune settima-

(1) *Tav. IX, fig. III, d., fig. I. f.*

(2) PIPLET, *Acad. Royale de Chirurg., tom. XI, pag.* 262.

(3) MAUCHART, De Epiploo-enterocele crurali *Dissert. Cum foramen ulceris atque intestini magis magisque se contraherent arctius, et aliquot septimanarum spatio non nisi fluidiora transmitterent, remanentibus crassioribus faecibus, supervenit nova abdominis distensio flatulenta, quamvis non nisi fluida et juscula hauriret patiens; imo cum et angustum hoc orificium cicatrice penitus occluderetur, pristina denuo ludi tragaedia, redire, vomitus et inflammatio, et tensio abdominis dolorifica coeperunt. Sub novis hisce angustiis injecit D.* WARNER *intestino recto per anum clysmata aliquot, mediante vescica bubula, dein syringa, qua per vices impulit copiose, fortiterque in anum mox oleosa emollientia, mox stimulantia, donec eadem via copiosae faeces alvinae excernerentur, et vomitus aeque ac abdominis molesta inflatio cessarent, atque aeger successive naturali per anum excretione faecum constanter gauderet per viginti duo fere annos. — In cadavere duo intestini*

ne dopo ave sofferto un'ernia femorale gangrenata, essendosi ristretta l'apertura esteriore della piaga, insorsero di nuovo sintomi del tutto simili a quelli dello strozzamento, ancorchè egli fosse stato tenuto in una dieta assai rigorosa. Furono praticati prontamente i clisteri, prima mollitivi, poscia stimolanti, mediante i quali le fecce furono incitate a forzare il passaggio di contro l'arco femorale, ed uscirono indi in abbondanza per la via del retto, lo chè continuarono a fare regolarmente per ventidue anni, epoca in cui il soggetto sopra menzionato cessò di vivere per tutt'altra malattia. Nel cadavere d'esso è stato trovato che le due bocche dell'intestino ch'era stato troncato dalla gangrena comunicavano l'una coll'altra mediante l'interposizione del peritoneo, o sia, come ho dimostrato, per mezzo dell'*imbuto* membranoso fatto dai rimasugli del collo del sacco erniario; e che, quantunque l'intestino in quel luogo fosse più ristretto del naturale, pure vi lasciava un passaggio abbastanza spedito alle fecce. Petit (1) narra un caso simile a questo, in cui pel troppo sollecito angustamento della piaga stavano per rinnovarsi i sintomi di strozzamento, malgrado la dieta rigorosa cui si era assoggettato il malato. Ordinò Petit che fossero applicati i clisteri, ch'io suppongo fossero stimolanti, e da quel momento le fecce abbandonarono a poco a poco la via della piaga, e ripresero quella del retto. Similmente ad un contadino di trentacinque anni (2) si gangrenò l'ernia inguinale del lato sinistro ch'egli portava sin dall'età di diciotto anni. La cura fu del tutto abbandonata alle forze della natura. Separate che furono le parti morte dalle vive, quest'uomo non ha voluto mai tenere alcuna sobrietà, e continuò anzi a mangiare oltre misura, sicchè ad ogni istante conveniva rinnovargli l'apparecchio. Gli fu detto che s'egli avesse continuato a soddisfare il suo grande appetito come faceva, avrebbe finito per avere una fistola stercoracea perpetua. Continuò egli non pertanto nello stesso tenore, e fu necessità il lasciarlo fare. Per sei settimane non si vide alcun notabile cambiamento nella piaga. Dopo questo tempo l'ulcera cominciò a restringersi. Verso l'ottava settimana il malato rese per secesso notabile quantità di muco, poscia di fecce. Successivamente si accrebbe l'evacuazione alvina, e si diminuì quella per la piaga, di modo che tre mesi circa dopo l'accidente le fecce uscirono in totalità per la via del retto, e la fistola si chiuse senza che il malato in avvenire sia stato molestato da coliche intestinali. A quest'ordine di cose si potrebbero riferire le storie, che sarebbero moltissime, di soggetti i quali per simile malattia sono rimasti per molti mesi nello spedale ad una dieta tenue, e ciò non per tanto coll'ano artificiale sempre aperto; e che usciti dallo spedale, riprendendo essi l'esercizio del loro mestiere e nutrendosi abbondantemente di sostanze di buona qualità e facili a digerirsi, hanno cominciato a rendere le fecce per la via naturale, e nel tratto successivo maggiormente, sicchè si sono trovati guariti dell'ano artificiale.

§. XX. È d'uopo convenire però che questo punto di pratica richiede per parte del chirurgo una non ordinaria prudenza e circospezione. Imperciocchè, s'egli è vero per una parte che la troppo grande sollecitudine di far chiudere l'ano artificiale mette il malato pel tratto successivo in pericolo d'esser preso da coliche frequenti e talvolta anco mortali, egli è egualmente vero che tutte le circostanze per la più completa guarigione essendo favorevoli, il mantenere lungamente ed oltre modo dilatata la fistola stercoracea rende il malato infelice per tutto il restante della sua vita senza necessità di ciò fare. Per la qual cosa io sono di avviso, che se dopo un vitto abbondante di sostanze facili a digerirsi, sostenuto per alcune settimane, e l'uso non mai interrotto di clisteri leggiermente stimolanti, e tratto tratto di qualche purgantello, le mate-

ileon, quod olim magnam substantiae, et longitudinis jacturam fecerat e putredine sphacelosa, extrema tam arcte per cicatricem coalita, mediantibus peritonaei processibus reperta sunt, ut sufficiens atque liber foecum commeatus permanserit ad anum, licet intestini diameter aliquantisper naturali angustior in loco coalitus fuerit.

(1) *OEuvr. posthum, tom. II, pag.* 403.

(2) *Bullettin des Sciences méd. publié au nom de la socité med. d'émulation. Paris, an* 1807. Vedi inoltre *LEE Soc. med. di Londra, an.* 1825.

rie fecali prendono gradatamente la via del retto ed abbandonano a poco a poco quella della fistola, senza occasionare coliche frequenti nè assai dolorose, sicchè, avuto riguardo al calibro ancor considerabile della fistola, vi sia tutto a credere che la distensione prodotta dalle materie alimentari sia stata sufficiente a dilatare quanto basta la base dell'*imbuto* membranoso fatto dal collo del sacco erniario; si avranno da questi segni le più fondate speranze che siasi ristabilita la comunicazione delle due bocche dell'intestino, in modo da poter permettere alla piaga di chiudersi senza che il malato sia esposto al pericolo di gravi accidenti consecutivi. Nel fare la qual cosa si asterrà il chirurgo dal portare alcuna maniera di pressione sulla piaga onde agevolarne la cicatrice, sì perchè la sperienza mi ha insegnato che i malati in simili circostanze non possono sostenere codesta pressione per leggiere che sia, come perchè l'infossamento della cicatrice diminuisce l'ampiezza del sottoposto *imbuto* o atrio di comunicazione fra i due orifizj dell'intestino, e perchè in fine la natura, anco ne'casi di questa sorta i più felici, e dopo praticate tutte le diligenze per ottenere una cicatrice completa, lascia quasi costantemente aperto all'esterno un canaletto, dal quale esce per intervalli, talvolta per parecchi anni, qualche gocciolina di fluidissima materia fecale che non imbratta il malato. Ed in vista appunto della frequenza di questo fenomeno io sono di parere che non ostante le più favorevoli circostanze per ottenere una guarigione assolutamente perfetta della piaga, non convenga giammai permettere al forellino che sta nel centro della cicatrice dell'ano artificiale di chiudersi intieramente, almeno se non dopo assai lungo tempo da che il malato ha cominciato a rendere completamente le fecce per la via naturale. Chè anzi giova, a mio credere, intrattenere aperto codesto canaletto mediante una sottile candeletta di gomma elastica, la quale per la grossezza e lunghezza e flessibilità non incomodi punto il malato, e sia per essere al medesimo d'un grande soccorso nel caso d'inaspettato accidente, prodotto da arresto di sostanze mal digerite nell'atrio membranoso di comunicazione fra le due bocche dell'intestino troncato. Ma se al contrario di tutto ciò ch'e stato detto sinora, e non ostante l'uso abbondante di cibi di facile digestione, di frequenti clisteri, di purgantelli tratto tratto, le materie fecali, dopo trascorse parecchie settimane dall'accidente, continuano a fluire in totalità o in gran parte per la piaga, e se a misura che questa tende a ristringersi, le coliche insorgono più frequenti e più forti di prima, sono questi indizj certi che gli orifizj dell'intestino non si sono ancora ritirati abbastanza di là dai margini dell'anello inguinale o dell'arco femorale, nè hanno tratto seco una porzione sufficiente di collo del sacco erniario, onde formare con esso l'*imbuto* membranoso o atrio di comunicazione tanto ampio quanto si richiede per dar corso alle fecce nel semigiro. In questo stato di cose commetterebbe grand' errore il chirurgo, se non mettesse in opra ogni mezzo perchè l'ano artificiale si mantenga dilatato ed aperto nella giusta proporzione pel facile scarico per di là delle materie fecali. Dilaterà quindi il chirurgo in primo luogo la fistola stercoracea per mezzo della spugna preparata, poi l'intratterrà nel giusto calibro mediante una grossa tasta di tela, di filacce o di gomma elastica. Questa tasta, sulle prime, incomoderà alquanto l'infermo, ma poi egli vi si accostumerà, purchè essa non ecceda di troppo in lunghezza. Dalla tasta saranno ritenute per intervalli le materie alimentari onde dar tempo ed opportunità all'assorbimento delle sostanze nutritive, e col favore della tasta il malato anderà al riparo dell'arrovesciamento dell'intestino, accidente contro il quale conviene ch'egli si tenga sempre in guardia.

§. XXI. L'arrovesciamento dell'intestino è uno di que'gravi inconvenienti che accade di vedere non solo in que'casi nei quali è del tutto chiusa la via di passaggio delle fecce per la strada naturale, ma altresì in quelli nei quali una parte delle materie fecali si scarica per la fistola stercoracea, ed una parte per la via naturale. L'osservazione che segue comproverà la verità di quest'asserzione. Domenico Paoli, d'anni venticinque, fu da me operato d'ernia scrotale del lato sinistro gangrenata. Incisa ch'ebbi la porzione inferiore corrotta dell'intestino tenue, e tolta la cagione immediata dello strozzamento, sgorgò dalla piaga copia grande di fluide materie alle quali tennero dietro parecchi lombrici con sollievo grande dell'infermo. Separate che furono dalla natura le parti gangrenate, gli orifizj del-

l'intestino troncato ed il collo del sacco erniario si nascosero di là dall' anello inguinale, e le cose procedettero ogni giorno di bene in meglio. Dopo alcune settimane le fecce ripresero il corso loro naturale, la piaga si ristrinse e non tramandò più che per lunghi intervalli alcun poco di sottile materia fecale gialliccia per un picciolo pertugio nel centro della cicatrice, nel quale stato il malato uscì dallo spedale. Passò tre anni assai bene; poichè nè i lavori della campagna, nè il vitto grossolano occasionarono in esso dolori di ventre considerabili, nè ritardo di escrezioni alvine. A quest'epoca egli fu preso da tosse gagliarda che lo molestò incessantemente per parecchi mesi; in seguito di che il picciolo pertugio nel centro della cicatrice cominciò ad allargarsi, poi a dar esito ad una quantità di materie fecali maggiore del consueto. Successivamente sbucciò fuori da quel foro un tubercoletto rosso che a mano a mano s'ingrossò sino a formare un tumore lungo due pollici e mezzo, e largo quanto può essere un'uguale porzione d'intestino tenue arrovesciata. A misura che codesto tumore rossiccio si rendeva più voluminoso e protuberante all'infuori, scemarono le scariche alvine le quali in fine si soppressero del tutto. In questo stato il malato fece ritorno allo spedale. Non provai alcuna difficoltà a far rientrare completamente l'intestino arrovesciato; poscia portai per entro del tubo fistoloso una tasta di tela della grossezza d'un dito, lunga un pollice e mezzo, la quale si diresse verso il fianco sinistro. Poche ore dopo l'introduzione della tasta il malato, non senza qualchè mia sorpresa, andò di corpo replicatamente, malgrado la presenza della testa entro la fistola, e senza prevj dolori di ventre di qualche rilevanza. Continuai a praticare lo stesso apparecchio per una settimana, dopo di che levai la tasta e posi soltanto un globo di filaccia dicontro l'orificio della fistola, nella fiducia che il canale fistoloso, abbandonato a sè stesso, si sarebbe di nuovo ristretto a tanto da impedire, come aveva fatto ne' precedenti tre anni, l'arrovesciamento dell'intestino. Ma la cosa andò altrimenti; poichè, quantunque il malato si tenesse costantemente coricato e facesse uso ogni giorno di tre o quattro clisteri, ora mollitivi, ora stimolanti, e talvolta d'un purgantello, nè fosse più molestato da tosse, pure la fistola non si ristrinse, le scariche alvine tornarono ad essere scarse, ed in fine l'intestino si arrovesciò di nuovo all'infuori come prima. Tornai ad introdurre la grossa tasta lunga un pollice e un quarto, ed immediatamente dopo le fecce ripresero la via naturale, sicchè poco ne usciva per la piaga. Conobbi allora la necessità che il malato portasse continuamente la tasta, come l'unico mezzo di ostare al rovesciamento dell'intestino, di allontanare le fecce dalla fistola e dirigerle verso il retto. Ho posto alle prove varj ordigni che mi erano sembrati opportuni a tenere ben ferma al suo posto la tasta; ma nessuno di questi è stato tollerato dal malato, specialmente quand' era in piedi o camminava, quantunque non producessero che una moderata pressione. Ciò che meglio d'ogni altra cosa corrispose all'intento si fu una compressa sostenuta dalla fascia a lettera *T*. Il soggetto di cui si parla continua da due anni a portare la tasta, e vaca a' suoi affari. Da questo fatto risulta, 1.° che l'arrovesciamento dell'intestino può aver luogo ancorchè sia bastantemente libera la comunicazione fra le due bocche dell' intestino per mezzo dell'*imbuto* membranoso; 2.° che l'arrovesciamento dell'intestino può succedere parecchi anni dopo la cicatrice della fistola stercoracea pel forellino che quasi sempre rimane nel centro della detta cicatrice; 3.° che esistendo prima dell'arrovesciamento la libera comunicazione fra le due bocche dell'intestino mediante l'*imbuto* membranoso, riposta che sia la porzione arrovesciata del medesimo intestino, e ritenuta in sito mediante l'introduzione d'una grossa tasta, le fecce riprendono il loro corso naturale, malgrado la presenza della tasta stessa per entro la fistola stercoracea; 4.° che dopo riposto l'intestino arrovesciato, non mostrando il tubo fistoloso alcuna disposizione a ristringersi, e d'altronde essendo pronto l'intestino ad arrovesciarsi come prima, il solo espediente che rimane da prendersi, si è la permanenza della tasta per entro della fistola mediante la fasciatura sopra indicata.

§. XXII. Lo stato miserabile in cui si trova un infermo dopo il prematuro ed inopportuno rinserramento dell'ano artificiale, o l'arresto di qualche sostanza mal digerita, o di vermini nel mezzogiro che fanno le materie fecali per entro l'*imbuto* membranoso, non è dissimile da quello in cui egli si trovava quan-

do gli si strozzò l'ernia. Egli è assalito da dolore vivo nel luogo della fistola stercoracea, da tensione di ventre, indi da vomito e da singhiozzo con polsi irregolari e generale abbattimento di forze. In così ardue circostanze, s'egli non è prontamente soccorso, se ne muore in breve tempo per cagione di rottura di intestino e di effusione di materie fecali nel cavo del ventre. E questa rottura si fa costantemente nella porzione superiore dell'intestino, grandemente distesa poco sopra del promontorio, ed in vicinanza del punto d'unione dell'orificio superiore del medesimo intestino colla base dell'*imbuto* membranoso. Nel maggior numero di questi casi l'osservazione e la sperienza mi hanno insegnato che si perde un tempo prezioso nell'amministrazione d'inutili rimedj, ad eccezione dei frequenti clisteri. I purganti sembrerebbe che dovessero essere quei farmaci nei quali si dovesse riporre il più di fiducia, se dal chirurgo si potesse in ogni caso di questa sorta calcolare con abbastanza di sicurezza il grado di resistenza che si oppone al passaggio delle materie fecali per entro l'*imbuto* membranoso. Ma egli è appunto ciò che s'ignora; e quindi succede il più delle volte che o il rimedio purgante è rigettato, o vero che la spinta da esso data alle fecce, lungi dal promuoverne il corso per la via naturale o per l'artificiale, accelera piuttosto la rottura dell'intestino e l'effusione delle fecce nel ventre. In questi casi gravi ed urgentissimi non avvi, senza dubbio, che un sol mezzo di salvezza pel malato, cioè quello della pronta evacuazione delle materie fecali per la fistola. Se il tubo fistoloso non è grandemente ristretto, sicchè possa ammettere una picciola penna da scrivere, si spinge a poco a poco per entro della piaga una sciringa di gomma elastica, finchè penetri nella porzione superiore dell'intestino, ove quasi spontaneamente si dirige, e con questa si dà esito ad una grande quantità di liquide materie fecali, con pronto alleviamento di tutti i sintomi; poscia si dilata la fistola colla spugna preparata, e si mantiene pel tratto successivo in questo grado di dilatazione mediante l'introduzione della tasta di tela. Ed è per quest'ampia apertura ch'escono poi le sostanze mal digerite ed i lombrici arrestati nell'*imbuto* membranoso. Se poi all'isorgenza de'gravi sintomi e mortali il tubo fistoloso è di già così ristretto da non ammettere che una sottile sonda scanalata, non rimane al chirurgo altro miglior espediente da prendersi che quello della incisione di tutto il tubo fistoloso sin entro l'*imbuto* membranoso, dopo di che, se non escono completamente le materie fecali, vi può essere luogo all'introduzione del tubo di gomma elastica ed agli altri mezzi consueti di dilatazione. Nè codesto taglio è grandemente pericoloso, perchè fatto da mano esperta, nè abbisogna d'essere approfondato assai, avvegnachè l'*imbuto* membranoso non si trova a molta profondità sotto la cicatrice della piaga, ed il forellino che sempre rimane nel centro della cicatrice conduce la sonda sottilissima precisamente entro l'atrio membranoso ove trovansi arrestate le materie fecali. Questa maniera di *gastrotomia* diversifica assai da quella ch'è stata altre volte proposta, sia che si riguardi il motivo per cui rendesi necessaria, o vero il modo di eseguirla; ed è la sola di questo genere che merita di essere ammessa fra le operazioni di chirurgia, perchè appoggiata sopra solidi principj, ed inoltre di facile e sicura esecuzione. Al quale proposito giova di qui riferire un esempio di felice successo di questa operazione eseguita da Renaud (1). Un uomo di venticinque anni portava da tre anni un'ernia inguinale nel lato destro. Nel mese di settembre 1772 fu egli sorpreso da strozzamento nell'inguine coi sintomi più formidabili. Renaud, sopracchiamato tre giorni dopo l'accidente, trovò il malato in uno stato di generale abbattimento, con polso picciolo convulsivo, singhiozzo e vomito di materie stercoracee, sicchè tutto annunziava una prossima morte. Mediante il taglio dell'ernia fu posta allo scoperto un'ansa d'intestino lunga da sei in sette pollici, con una porzione d'omento prossima a gangrenarsi, la quale fu recisa senza legatura. Due ore dopo la reposizione delle viscere nel ventre e l'applicazione dell'apparecchio, il malato andò di corpo, e nel giorno appresso, sotto l'uso di un purgantello, cessarono in esso i dolori di ventre. Quindici giorni dopo, le cose essendo apparentemente in buono stato, il malato fu pre-

(1) *Journal de médecine*, juin 1787, pag. 547.

so di nuovo da dolori colici, ed al levare dell'apparecchio fu trovata la piaga imbrattata da materie fecali e da due vermi. Renaud prescrisse un antelmintico ed un clistere da applicarsi ogni due giorni. Ventitrè giorni dopo, l'uscita delle fecce per la piaga erasi già sensibilmente diminuita. Nel vigesimosesto un purgante spinse in massima parte gli escrementi per la via naturale, e nei giorni successivi molto più, sicchè nel trigesimosesto andò a cicatrice. Un mese dopo, l'escrezioni alvine tornarono di nuovo ad essere rare e difficili, ed insorse un dolore fisso nell'inguine destro al disopra della cicatrice con manifesta tumidezza. Renaud riconobbe in quel tumore un arresto di materie fecali, e dopo aver praticati inutilmente i salassi, i cataplasmi mollitivi, i clisteri, si risolse di farvi un'incisione, la quale era tanto più necessaria ed urgente quanto ch'era ricomparso il vomito con polsi piccioli e sudor freddo. L'incisione della cicatrice e dei muscoli addominali preparò l'adito a penetrare colla punta del bistorino nell'intestino tumido (*o piuttosto nell'atrio di comunicazione fra le due bocche dell'intestino fatto dall'imbuto membranoso*) dal quale uscirono le fluide materie fecali con un getto sì forte da estinguere una candela, ed insudiciare l'operatore da capo a piedi. La ferita dell'intestino (*o dell'imbuto membranoso*) dilatata abbastanza da poter ammettere l'apice del dito, ha potuto l'operatore con questo mezzo estrarre un globo grosso come una noce di materie fecali indurite, avente nel centro un nocciuolo di prugna, grani e pellicine di pomi cotti. Due giorni dopo quest' operazione il malato prese un purgante che produsse il suo effetto soltanto per la piaga. Nel sesto giorno comparvero l' escrezioni alvine, e si sminuirono quelle per la piaga. Un altro purgante diresse più validamente di prima le fecce pel retto intestino. Non sopravvenne alcun altro accidente, e la piaga nel vigesimoprimo giorno si cicatrizzò di nuovo.

§. XXIII. Un altro grave accidente prodotto dal prematuro ed incongruo ristringimento dell'ano artificiale si è l'infiltramento delle materie fecali fra l'aponevrosi dei muscoli addominali, e segnatamente fra quella dell' obliquo *esterno* ed i comuni tegumenti dell'inguine, da cui derivano poi necessariamente ascessi e fistole stercoracee numerose d'intorno la regione inguinale ed iliaca, che logorano le forze del malato e lo conducono al sepolcro, come apparirà dal caso che segue. Francesco Ferrario, d'anni venti, portava un'ernia inguinale *congenita* dal lato destro, che gli s'incarcerò e gangrenò. L'ernia era composta d'omento e d'intestino. La porzione d'omento protrusa fu recisa dal chirurgo in vicinanza dell'anello inguinale. L'ansa d'intestino livida, ma non ancora sfacellata, fu riposta dicontro l'anello. Cessarono subito dopo l'operazione il vomito ed il singhiozzo, e due ore dopo il malato ebbe parecchie scariche di ventre nerastre fetidissime. Nella notte del terzo giorno si soppressero l'evacuazioni alvine e gonfiò il ventre. Nel quarto giorno la porzione d'intestino livida, riposta dicontro l'anello, scoppiò, e quantunque non fosse stato passato il filo pel mesenterio a fine di ritenerla in quel luogo, le materie fecali uscirono per la piaga in gran copia, unitamente ad un grosso lombrico. Indi le cose procedettero lodevolmente sino al giorno venti dall'operazione, nel quale tempo la piaga aveva fatto progressi accelerati verso la cicatrice. Lungi dal riaprirsi maggiormente il secesso, insorsero dolori di ventre, e delle vicinanze della cresta dell'osso del fianco destro, ove poscia comparve un ascesso, che aperto diede esito a materie fecali marce. Non molto dopo il malato fu preso da dolore acuto poco sopra del pube con tumidezza, comprimendo la quale uscivano le fecce colle materie marciose per la fistola stercoracea primitiva. Un disordine nella scelta delle sostanze alimentari fece sospendere del tutto l'evacuazione alvina, e ciò diede occasione ad un nuovo ascesso e nuova fistola stercoracea sopra del pube, fra la quale e le precedenti si alzarono l'un dopo l'altro alcuni tubercoli a modo di furuncoli, che fattisi poscia neri e gangrenosi diedero uscita a molte fetidissime materie fecali. Ed è da rimarcarsi che da parecchi di que' fori fistolosi sono uscite delle sementi di pera che l'infermo aveva mangiato in quantità. Non ostante la buona nutrizione e l'uso non mai interrotto dei rimedj corroboranti, l'infermo andò decadendo di forze sino al marasmo, ed infine assalito da febbre gagliarda con brividi di freddo e dolore atrocissimo sul trocantere destro, dopo quattro mesi di continui tormenti cessò di vivere. Nel cadavere di esso ho tro-

vato che le due bocche dell'intestino disposte in linea paralella fra di loro, erano circondate e comprese dai rimasugli del collo del sacco erniario. La base dell'*imbuto* membranoso però era breve, e ristretta, e l'apice di esso, al di qua dall'anello inguinale e poco sotto ai tegumenti, si apriva in una fossa capace di contenere una noce, dalla qual fossa, nerastra internamente, partivano altrettanti canali fistolosi quanti erano i fori che nella regione inguinale ed iliaca davano esito alle materie fecali unitamente alle marce. Ed era cosa per sè stessa manifesta, che breve essendo stata in questo soggetto la retrazione del collo del sacco erniario, e perciò picciola la capacità dell'*imbuto* membranoso, o sia atrio di comunicazione fra le due porzioni troncate dell'intestino, le fecce trovarono più di facilità a scaricarsi per la piaga che per la via naturale. Durante il trattamento, la piaga tutto ad un tratto essendo divenuta ristrettissima, il malato fu esposto a due grandi pericoli, quello cioè della rottura dell'intestino sopra dell'attacco dell'intestino stesso coll'*imbuto* membranoso, l'altro dell'infiltramento delle materie fecali fra le aponevrosi dei muscoli addominali ed i comuni tegumenti dell'inguine, e quest'ultimo è quello che ha avuto luogo; al quale accidente il chirurgo avrebbe potuto andare al riparo, se, fatta attenzione alla scarsezza delle evacuazioni alvine, al troppo celere angustamento della piaga, alla tensione del ventre, alla comparsa del primo ascesso stercoraceo, avesse dilatato in tempo col taglio, colla spugna preparata o con ambedue questi mezzi il canale fistoloso primitivo; il qual precetto non dovrà giammai essere trascurato in simili circostanze, ed al primo apparire dell' ascesso stercoraceo nei contorni della fistola o dell'ano artificiale.

§. XXIV. Paragonando ora l'operazione di Ramdhor (1) colla semplicità ed efficacia dei mezzi che la natura impiega per ristabilire la continuità del tubo intestinale stato gangrenato nell'ernia, non si può che riconoscere la superiorità di questi mezzi della natura in confronto di quelli che sono stati suggeriti dall'arte. Primieramente l'invaginazione dell'intestino non è praticabile in un gran numero di casi d'ernia strozzata e gangrenata, a motivo della forte aderenza che durante lo stadio infiammatorio dello strozzamento la porzione sana dell'intestino ha contratta col collo del sacco erniario; in secondo luogo perchè, anco in que'casi nei quali non esiste codesta aderenza, non riesce che ben di rado di trarre in fuori tanta porzione di tubo intestinale quanta si richiede per eseguire esattamente l'invaginazione. Inoltre gli aspri contatti, il maneggio delle viscere, e le trafitture, le stirature prodotte dai fili, sono cagioni per se sole bastanti a far infiammare la porzione sana ed invaginata dell' intestino, e render nulla e mortale l'operazione. A queste cagioni di soverchio irritamento hanno aggiunto i moderni chirurgi ne'loro sperimenti nuovi stimoli, siccome l'introduzione nell'intestino invaginato d'un segmento di trachea di carta inverniciata, di sego, di colla di pesce ed altre simili sostanze da cucirsi insieme all'intestino intruso nell'altro, la presenza delle quali sostanze, oltre d'essere d'ostacolo al corso delle materie fecali, spingono l'infiammazione dell'intestino invaginato e cucito ad un sì alto grado da far perire i malati fra i più acerbi tormenti (2). I fogli letterarj (3) accennano parecchie sperienze state instituite da Thomson di Edimburgo e Smith di Filadelfia sui cani, ad oggetto di dimostrare che gl'intestini troncati possono essere cuciti insieme e riposti nel ventre senza compromettere la vita dell' animale, e senza tema che le legature cadano nel cavo del ventre, le quali legature per un ignoto processo della natura vengono espulse insieme alle fecce. Nulla ivi si dice del modo col quale queste cuciture sono state praticate, ed in qual maniera le labbra dell'intestino troncato siano state poste a scambievole contatto, cosa difficilissima da ottenersi per appunto ne' cani; poichè in questi animali appunto gli orifizj dell'intestino troncato, a motivo dello spasmo, e dell' arrovesciamento della tonaca interna all'infuori, si stringono talmente, che appena vi si può introdurre uno specillo. Qualunque

(1) *Moebius Obs. med. miscellan., obs. XVIII.*

(2) *Annales de lit. méd. etrang., avril 1809, pag. 326.*

(3) *Vedi i tentativi fatti in questo proposito da Boyer. Memoires de la soc. de méd. de Paris, tom. I.*

sia però siffatto mezzo di riunione, dubito assai che sia applicabile con isperanza di buon successo al caso d'intestino troncato nell'ernia per motivo di gangrena. Simili sperienze, ancor quando hanno un buon esito, non provano altro se non che si può eseguire sopra gli animali un numero grande di operazioni con felice successo, le quali operazioni sono il più delle volte inutili o mortali per l' uomo. Al contrario di tutto ciò noi vediamo accadere quasi giornalmente che la natura colle proprie sue forze e con maravigliosa semplicità di mezzi effettua blandamente tal sorta di guarigioni, preparandosi, per così dire, all'opra col far precedere alla gangrena dell'intestino strozzato l'adesione della porzione sana del medesimo intestino al collo del sacco erniario: indi, cadute che sono le parti gangrenate, retraendo verso il cavo del ventre l'estremità tronche dell'intestino unitamente ai resti del collo del sacco erniario. Per mezzo di quest' *imbuto* membranoso sulle prime dirige le materie fecali per la piaga, poscia ne forma un atrio o diversorio per entro del quale le materie fecali, versate dalla bocca superiore dell'intestino, fatto un mezzo giro, entrano nella bocca inferiore del medesimo intestino. Per due o tre fatti di felice riuscita dell'operazione di Ramdhor, sono innumerabili ormai i casi di complete guarigioni che si possono ricordare, operate dalla natura senza l'intervento dell'arte, per cui al giorno d'oggi si possono riguardare come fortunati quei malati, i quali in circostanze tanto gravi quanto sono queste cadono nelle mani di chirurgi inoperosi, e non troppo solleciti di chiudere la fistola stercoracea. Petit (1) aveva sentito più che ogn'altro l'importanza di questa dottrina quando scrisse: *heureux les malades qui tombent entre les mains des chirurgiens convencus de cette verité. Ceux-ci s' attacheront a eloigner ce que ils croiront pouvoir troubler, ou interrompre la nature dans ses functions; et n'en auront pas moins de gloire.* Forse sembrerà ad alcuno che l'opportunità di praticare l'operazione di Ramdhor debba presentarsi più particolarmente ne'casi di ferita dell'addome con uscita d'intestino troncato completamente dal ferro, o gangrenato per lunga esposizione di esso all'aria. E per verità sarebbe desiderabile che questa o tal altra simile operazione potess'essere praticata con isperanza di buon successo nelle circostanze delle quali si parla, perchè egli è pur troppo dimostrato dalla sperienza che in simili casi la natura non è bastante per sè sola a ristabilire la continuità del tubo intestinale come fa in seguito d'ernia gangrenata. Ma io dubito assai che neppure ne'casi di ferita dell'addome con uscita d'intestino troncato o gangrenato possa aver luogo l'operazione di Ramdhor con fiducia di buon successo, poichè d' ordinario quel ferro che ha troncato completamente un intestino, ha indotto un sì enorme squarcio nel ventre e nelle viscere addominali, che poco o nulla rimane a sperare per la vita del malato; e nel caso in cui l'ansa d'intestino stretta fra le labbra della ferita si è gangrenata, poichè prima della separazione della porzione gangrenata, la sana ha già preso aderenza colle labbra interne ed esterne della ferite dell'addome, nè può essere tratta in fuori a tanto da poterne instituire l' invaginazione, codesta operazione è ineseguibile, a meno che non vogliasi esporre il malato a pericoli di gran lunga maggiori di quelli d'un ano artificiale perpetuo.

§. XXV. Io procedo più oltre sul punto dell'intestino protruso e ferito, e non dubito d'asserire che anco nel caso di ferita laterale o trasversale dell'intestino, la cucitura di esso, in qualunque modo vogliasi praticata, sia per essere costantemente non solo un'operazione impropria ed inutile, ma anco pericolosa e mortale. Imperciocchè, in qualunque modo venga eseguita, non si possono evitare i gravissimi accidenti cui danno occasione le trafitture, benchè in picciol numero, e la presenza dei fili attraverso la sostanza di un viscere qual è l'intestino dotato di molta vitalità e di squisita sensibilità, coperto dal peritoneo prontissimo ad infiammarsi, e disposto a propagare rapidemente l'infiammazione a tutto il restante del canale intestinale e delle viscere addominali. La sperienza di molti secoli ci ha pur troppo dimostrato che nel maggior numero de'casi ne'quali è stata praticata la cucitura dell' intestino protruso e ferito, i malati sono periti in brevissimo tempo fra i più acerbi dolori, e che quei pochissimi i quali sono scampati, furono debitori della vita o all' es-

(1) *Traité de malad. Chirurg. T. II. pag.* 403.

sersi formata una cassula dall'omento, entro della quale, dopo caduta la cucitura, li due orifizj dell' intestino trovarono un mezzo di comunicazione fra di loro, come è stato esposto superiormente, ovvero all'essersi lacerati i punti prestamente, ed all'espulsione dei fili per la ferita unitamente alle materie intestinali che continuarono a fluire per più o men tempo sino alla perfetta cicatrice della ferita medesima. Ogni chirurgo versato nella pratica, specialmente de'grandi e popolosi spedali, ha avuto certamente più volte occasione di osservare che la ferita dell' intestino colon nella regione iliaca destra o sinistra con uscita delle fecce, superati i primi sintomi di parziale e generale incitamento, continua per certo tempo a dar esito agli escrementi, poscia si stringe e si chiude, e le materie escrementizie escono in totalità pel retto. E ciò accade perchè l'adesione naturale del crasso intestino ai lati della parete addominale si oppone all'effusione delle fecce nel cavo del ventre, e perchè l'ampio intestino allo stringersi e chiudersi della esterna ferita non mette ostacolo veruno alla discesa delle materie escrementizie per la via naturale. Per la qual cosa, se, protruso e ferito un intestino tenue, fosse in potere del chirurgo, come lo è certamente, per le forze combinate dell'arte e della natura, di riporlo nel ventre in modo che l'incisione dell'intestino fosse posta a stretto contatto ed esatta direzione colle interne labbra della ferita dell'addome, egli è indubitato che la porzione offesa dell'intestino prenderebbe aderenza in breve tempo col peritoneo e colle interne labbra della ferita dell'addome; che le fluide materie intestinali uscirebbero per di là durante certo tempo, e che in fine, come accade in occasione di ferita dell' intestino crasso, così in quella dell'intestino tenue, stringendosi e cicatrizzandosi l'esterna ferita, le materie fecali riprenderebbero in totalità la via naturale. La differenza di calibro fra l'intestino tenue ed il crasso non metterebbe ostacolo alla progressione delle materie alimentari, poichè queste sono d'ordinario assai fluide, e d' altronde vediamo che vi passano dopo la guarigione dell'ano artificiale, malgrado l'angolo acuto che l' intestino fa colla piaga, e quantunque l'intestino medesimo abbia fatto notabile perdita di sostanza. In ogni modo il malato conserverebbe la vita, quando anco ne dovesse risultare da ciò una fistola stercoracea perpetua. Appoggiato a questi principj dedotti dal confronto delle ferite penetranti con offesa dell'intestino crasso, colla protrusione e ferita dell'intestino tenue, riconosco la possibilità di curare queste ultime senza il concorso della cucitura. Nè a me mancano esempj di simili guarigioni, fra i quali uno recente d'intestino tenue protruso e pertugiato incautamente da un chirurgo di campagna nell'atto di respingerlo nel ventre mediante l'apice di un fuso. In questo soggetto, senza l'ajuto d'alcuna cucitura o di laccio passato pel mesenterio, la porzione offesa nell'intestino si è rimasta a contatto col peritoneo in direzione colle interne labbra della ferita dell' addome, dalla quale le materie itenstinali continuarono a fluire per lungo tempo, poscia ripresero la via naturale e permisero all'esterna ferita di cicatrizzarsi. Questo giovane uomo gode presentemente della più perfetta salute, non accusa alcun incomodo dipendente dalla sofferta ferita, nè da ritardo delle materie fecali lungo il canale intestinale tenue. La pressione costante che il diaframma ed i muscoli addominali esercitano su tutte le viscere del basso ventre, e principalmente sopra quella porzione d'intestino che trovasi dicontro al punto più debole dell'addome per cagione di ferita, fa sì che il tratto d'intestino aperto, lungi dallo scostarsi dalla ferita dell' addome, ha anzi una tendenza ad insinuarvisi, e successivamente a contrarre aderenza colle labbra della ferita medesima. Quarantott' ore o poco più bastano, perchè mediante l'infiammazione *adesiva* l'intestino contragga aderenza col peritoneo e colle interne labbra della ferita. Frattanto non sarà ommesso tutto ciò che può contribuire a calmare il dolore, a frenare l'impeto della circolazione, ed a circoscrivere l' infiammazione entro i limiti dell'*adesiva*. L'esterna ferita poi sarà mantenuta aperta colle stesse precauzioni, e dietro le medesime indicazioni che sono state disopra stabilite per riguardo al trattamento dell'ano artificiale, evitando cioè che l'esterna ferita non si stringa che in proporzione dell'incremento delle scariche alvine e della diminuzione delle materie alimentari per la via della piaga. Sul quale proposito cade in acconcio di rimarcare che la condotta del chirurgo nel trattamento delle ferite penetranti dell'addome con pro-

trusione ed offesa dell' intestino tenne debb'essere del tutto opposta a quella ch'egli deve tenere nella cura delle ferite penetranti del petto con offesa del polmone. In queste la fisiologia e la sperienza c'insegnano di chiudere immediatamente l'esterna ferita, e, come dicesi *per prima intenzione*, di frenare l'impeto della circolazione coi replicati salassi, coi rimedj antiflogistici, perchè l'effusione di sangue nel petto si faccia meno che sia possibile, e perchè non potendo evitare che questa sia assai considerabile, la stessa copia del sangue interposto fra la pleura ed il polmone contribuisca a mettere il viscere offeso in perfetta quiete, e concorra ad arrestare l'emorragia per mezzo del *trombo*, ed insiememente ad agevolare il coalito della ferita polmonare. Imperciocchè, ottenuta la coesione della sostanza divisa del polmone, o il sangue effuso è in picciola quantità, e questo in progresso di tempo è ripreso dagli assorbenti, o vero è in gran copia, e questa, dopo rimarginata la ferita del polmone, solleva in tumore l'esterna cicatrice, la riapre e si fa strada al di fuori (1), o in fine mostra la necessità della controapertura nel basso del torace. Al contrario di tutto ciò nelle ferite penetranti del basso ventre con uscita ed offesa dell'intestino, niuna cosa interessa più da vicino la conservazione della vita dell'infermo quanto il tener aperta l'esterna ferita dell'addome, per cui abbiano un libero esito le materie fecali, e perchè l'intestino offeso sia costantemente ritenuto dalle forze dei muscoli addominali e del diaframma, dirette verso il punto più debole di tutto il ventre, e contragga in breve tempo aderenza col peritoneo e colle interne labbra della ferita dell'addome; dopo di che non avvi più a temere alcuna mortale effusione di materie irritanti nel ventre, ed a misura che le fecce riprendono il corso loro naturale, si può impunemente permettere all'esterna ferita di restringersi e di chiudersi completamente.

§. XXVI. Un nuovo ed importante progetto è stato fatto da DEPUYTREN per la cura dell'ano artificiale, qualunque volta la natura, per se sola, non è stata bastante a compier l'opra della guarigione. E non è bastante in que' casi nei quali l' intestino troncato dalla gangrena non si è ritirato abbastanza, unitamente al collo del sacco erniario, al di là dell'anello inguinale, o crurale, per cui si formi l'*imbuto* membranoso. In queste sfavorevoli circostanze, come si è detto più volte, lo *sprone* fra l'uno e l'altro orificio dell'intestino si porta tanto all'innanzi da essere quasi a contatto colle interne labbra della piaga, e quindi impedisce la comunicazione dell'orificio superiore coll'inferiore. Il dotto ed esperto chirurgo sopra nominato propose di togliere di mezzo codesto *sprone* ed in questa guisa supplire alla mancanza dell'atrio membranoso fra i due orifizj dell'intestino. Per ottenere l'intento egli vi ha impiegato una tanaglietta *mordente* munita nel manico d'una vite, colla quale si possono stringere gradatamente le morse. Introdusse una delle morse nell'orificio superiore dell'intestino, l'altra nell'inferiore orifizio, e spinte ambedue all'indentro per un pollice e mezzo, strinse con esse grado a grado lo *sprone*, e lo tenne stretto finchè, dopo alcuni giorni, caduto in mortificazione, se ne staccò. E quanto alla cura consecutiva a questa operazione, egli tenne l'infermo sulle prime ad una dieta severa, poscia gli accordò un vitto abbondante, ma di facile digestione. Più d'un felice successo ha coronato questa razionale intrapresa. La precipua, e forse la sola difficoltà, la quale osta all'esecuzione di questa operazione si è, che l'orifizio inferiore dell'intestino, dopo un lasso di tempo assai considerabile dalla separazione della porzione gangrenata, si è ristretto assai, ritirato in basso, e quasi nascosto dietro del superiore, ed il tubo della fistola stercoracea è assai angusto, tortuoso e fatto da dure pareti. Le persone dell'arte aspettano ulteriori dettagli dal benemerito autore di questa nuova, ed utile operazione.

§. XXVII. Finirò questa Memoria col riferire un'osservazione (2) di rottura d'intestino nell' ernia inguinale occasionata unicamente da gagliardo sforzo; accidente ch' io riguardo come rarissimo, e per parecchi altri motivi

(1) PETIT, *discours sur les maladies principales observées dans l'Hôtel-Dieu de Lyon pendant neuf années, pag.* 299.

(2) *Comunicatami dal sig.* LAVÉRINE, *chirurgo maggiore delle truppe francesi.*

meritevole d' essere registrato. Un soldato della legione italiana per nome Piziani, giovane di ventisei anni, sotto un gagliardo sforzo, tirando la catena del ponte levatojo della fortezza di Longone, si è sentito ricomparire l'ernia che aveva avuto nella sua fanciullezza nel lato destro dell'inguine, e della quale egli si credeva guarito da parecchi anni. L'accidente ebbe luogo la sera, ed il malato non fu trasportato allo spedale che la mattina del dì seguente. Lo scroto era enormemente disteso. Il suo peso non lasciava alcun dubbio sull'essenza delle parti che conteneva; ciò non per tanto la regolare superficie del tumore, ed un certo suono che rendeva leggiermente percosso, faceva sospettare che inoltre vi fosse contenuta aria mista ad un fluido acquoso. L'anello inguinale sembrava pochissimo dilatato, e ciò rendeva difficile il comprendere come per di là era uscito un sì grande volume di parti. Il malato non si querelava di forte dolore, ed aveva dormito alcun poco. Il di lui polso aveva maggior espansione e vigore di quello che si suol riscontrare ne' casi d'ernia inguinale incarcerata. Il vomito era succeduto alcuni istanti dopo l' accidente, ma poi si era calmato, e non aveva lasciato che alcun poco di nausea. Eravi soppressione d'orina o piuttosto ritardo d'escrezione per motivo del grande volume del tumore che comprimeva l'uretra, e ne inclinava il getto verso il pube. In questo stato di cose fu creduto inutile il tentare la riposizione delle viscere, ed il trattamento consistette in salassare il malato, in sostenere il tumore colle compresse bagnate nella fomentazione fredda di Schmuker, in far prendere all'infermo un'oncia d'olio ogni due ore. Codesti ajuti non furono di alcuna utilità, e perciò fu d'uopo due giorni dopo dell'accidente passare all'operazione. Approfondata l'incisione sino al sacco, e fatta una picciola apertura nella sommità del sacco stesso, uscì un soffio d'aria che fu susseguito da un getto copiosissimo di materie fecali fetentissime, lo che indicò chiaramente che l'intestino era di già crepato, poichè l'effusione delle fecce non poteva essere riguardata come conseguenza della gangrena e dello sfacello che ancora non esisteva. Il chirurgo continuò ad aprire il sacco per tutta la sua lunghezza, e dopo aver lavato con acqua tiepida tutta la massa d' intestini fuori usciti, composta del colon e dell'ileon, e questo ultimo della lunghezza almeno di quattro piedi, riconobbe distintamente il luogo della rottura dell'intestino colon di figura rotonda coi margini arrovesciati all'infuori, per la quale apertura si sarebbe potuto introdurre l'apice del dito pollice. Il testicolo era a nudo, poichè l'ernia era *congenita*. A stento potè il chirurgo eseguire il taglio dell' anello inguinale a cagione del volume delle viscere uscite, ed a stento pure ha potuto far rientrare nel ventre tutta la porzione di canale intestinale tenue. Respinse poscia anco il colon, ma prima di fare ciò passò un filo incerato attraverso le labbra della rottura dell'intestino stesso, ad oggetto di restringerla ed insiememente di ritenerla dicontro l'anello inguinale. Dopo l'operazione furono impiegati tutti quei mezzi che l'arte suggerisce per promuovere il corso naturale delle fecce, ma indarno. Il ventre si rese assai tumido e doloroso ricomparve il vomito, ed il malato cessò di vivere nel sesto dopo l'accidente, ed il quarto dall'operazione. Nel di lui cadavere si è trovato che l' infiammazione si era propagata a tutte le viscere addominali; che però delle due porzioni d' intestino discese nell' ernia, quella dell' ileon era sfacellata, mentre l'altra fatta dal colon non era compresa che da quel grado d'infiammazione necessaria per favorire l'attacco del detto intestino al peritoneo dicontro l'anello inguinale. Effettivamente quest'aderenza era comincata, e la rottura dell'intestino colon non si era punto scostata dal luogo ove colla riposizione era stata collocata. Il testicolo ed il cordone spermatico si trovavano in uno stato gangrenoso. Sin qui la relazione del fatto quale mi è stata trasmessa. Dalle circostanze poi di questo caso, poichè consta che l'ernia era congenita, egli è verisimile il credere che quantunque il soggetto di cui si parla, si riguardasse come perfettamente guarito, pure la tonaca vaginale fosse rimasta in esso anco aperta dalla parte del cavo del ventre, ed in una disposizione d'essere nuovamente dilatata dalle viscere fortemente spinte in basso; lo che rende ragione altresì perchè sì enorme massa d'intestini ha potuto in un istante discendere dall' inguine nel fondo dello scroto. Per ciò poi che riguarda la rottura del colon (forse del cieco), non si può, a mio giudizio, assegnare con certezza quale ne sia stata la cagione immediata, poichè que-

st' intestino conservava tuttavia il giusto suo calibro, e le tonache di esso avevano la consistenza loro naturale, nè eravi alcun indizio di gangrena o sfacello cui riferire si potesse la cagione prossima di quest' infortunio. Su di che a me sembra soltanto probabile che in quest'uomo nel momento del gagliardo sforzo il cieco col principio del colon fossero pieni, infarciti di duri escrementi, che forzati questi per lo stretto passaggio del collo della vaginale e dell'anello inguinale, abbiano lacerato l'intestino. È spiacevole cosa intorno a questo fatto che l'operazione non sia stata eseguita immediatamente dopo l'accidente, ma due giorni dopo che l'esterna superficie degli intestini protrusi era stata a contatto colle effuse fecce, di che nulla è più atto a produrre infiammazione e gangrena di queste viscere. E tanto più l'operazione doveva essere eseguita sollecitamente, quanto che si sa che nell'ernie le quali recidivano lo strozzamento prodotto dal collo del sacco erniario o della vaginale, è di gran lunga più pronto, più grave e pericoloso che ne'casi ordinarj. Avrei desiderato altresì che non fosse stato passato il filo incerato attraverso le labbra della crepatura dell'intestino per ristringerla e ritenerla dicontro l'anello, sì perchè ogni maniera di cucitura non fa che accrescere l'irritazione già soverchia del canale intestinale, come perchè non necessaria; e perchè inoltre, non ristabilendosi prontamente il corso naturale delle fecce, la cucitura n'è squarciata, o vero, ritardando essa lo scarico delle fecce per la piaga, fa sì che il ventre rimanga in uno stato di dolorosa turgescenza; mentre al contrario, permettendo il libero egresso delle materie fecali per la crepatura dell'intestino e per la piaga, oltre che ciò fa cessare la tensione del ventre e calma i sintomi generali, succeduto che è il coalito dell'intestino dicontro l'anello inguinale, col restringersi a poco a poco della piaga, l'ampiezza dell'intestino cieco e del colon offrono la maggior possibile opportunità alle fecce di abbandonare l'ano artificiale e prendere la via naturale, poca o nulla essendo la perdita di calibro che fa un intestino crasso per motivo di semplice crepatura.

MEMORIA QUINTA

DELL'ERNIA OMBELICALE

E DI QUELLA

DELLA LINEA BIANCA DELL'ADDOME.

§. I. L'ERNIA ombelicale, propriamente detta, quella cioè che spunta precisamente ed a rigor di vocabolo dallo spiraglio aponevrotico dell'ombelico, è una malattia dei bambini. Rarissima cosa, per lo meno, è la formazione di quest'ernia negli adulti, e la stessa sua rarità rende verisimile che quando s'incontra in persone provette e di età avanzata, i primordj di quest' infermità siano passati inosservati nell' infanzia dei medesimi soggetti per la picciolezza in allora del tumore e pel niun incomodo che recava. Dicasi lo stesso dell'*idromfalo* in conseguenza d'*ascite* e del tumoretto fatto dalla vescica orinaria enormemente distesa per soppressione d'orina, ed alzata sino alla regione dell'ombelico. Certamente nelle persone adulte, o specialmente nelle donne negli ultimi stadj della gravidanza, l'ernia, il più delle volte, non si forma propriamente nell' ombelico, ma bensì da un lato o dall'altro, sopra o sotto dell'anello aponevrotico ombelicale, e talvolta non una ma due sono l'ernie che compajono nelle gravide in vicinanza dell'ombelico, delle quali nè l'una nè l'altra esce propriamente pel foro ombelicale (1). Generalmente poi nelle donne le quali hanno figliato assai volte, si trova bensì la *linea bianca* allargata, assottigliata e smagliata in più luoghi, ma di rado assai vedesi l'ombelico, propriamente detto, dilatato, malgrado le valide e replicate distensioni sofferte dalla parete addominale durante il tempo delle gestazioni; lo che prova che nelle persone ben costituite sin dall' infanzia lo spiraglio dell'ombelico, lungi da essere la parte più debole, è anzi il punto più fermo e resistente di

(1) *Monteggia*, *Instit. chirurg.*, *part. III*, *sez. II*, §. 659.

qualunque altro in tutto il tratto della *linea bianca*.

§. II. L'anello dell'ombelico ne' bambini, prima della caduta del cordone ombelicale, e prima che la cicatrice che ne risulta, abbia preso il giusto grado di solidità, oppone meno di resistenza alla impulsione delle viscere di quello che fa qualunque altro luogo dell'aponevrosi della *linea bianca*. Al contrario, sì tosto che la cicatrice dell'ombelico è perfettamente consolidata, succede che l'ombelico, propriamente detto, diviene il punto della maggior resistenza all'urto delle viscere in confronto di qualunque altro luogo della linea tendinosa e degli altri spiragli aponevrotici dell'addome. Nell'embrione di due mesi i muscoli addominali, ed i retti sopra tutto, hanno l'apparenza d'una mucosità gialliccia, e non è che al quarto mese che i detti muscoli assumono una forma fibrosa dall'ombelico al pube; poichè dall'ombelico allo sterno rimangono ancora mucosi e pallidi, sicchè appena si distinguono dalle parti vicine. Sono inoltre in questo tratto assai divaricati l'uno dall'altro a motivo della grande distensione prodotta dal grosso fegato contro la superiore porzione dell'addome, e particolarmente contro la regione ombelicale, ove le viscere addominali non sembrano essere ritenute che dal peritoneo protuberante nella radice del tralcio. A misura poi che nel feto si compie lo sviluppo de' muscoli addominali, e che le aponevrosi loro acquistano maggiore spessezza e consistenza di prima, il centro della loro unione nella *linea bianca*, e lo spiraglio dell'ombelico si deprimono, e l'insaccamento del peritoneo nella regione ombelicale si abbassa e retrocede verso il cavo del ventre. Tuttavia nel cadavere d'un feto settimestre, scorrendo coll'apice di un dito per entro della cavità del ventre lungo la *linea bianca*, quando si arriva alla regione dell'ombelico, si sente manifestamente che quel luogo è il meno resistente di qualunque altro della detta aponevrosi, e premendo il centro propriamente dello spiraglio dell'ombelico coll'apice del dito o coll'estremità ottusa d'una grossa sonda, l'uno e l'altra di leggieri s'insinuano nell'anello ombelicale, e vi spingono innanzi il peritoneo; e se a un tempo stesso si tira dolcemente all'infuori il tralcio, formasi nell'anello ombelicale dalla parte del cavo del ventre una fossetta a guisa d'imbuto, non dissimile da un incipiente sacco erniario. In questi teneri feti sciogliendo il peritoneo dai contorni della regione ombelicale, si osserva che il sottoposto tessuto cellulare, il quale lega insieme i vasi ombelicali e l'uraco, e gli unisce al margine aponevrotico dell'anello dell'ombelico, è assai floscio e molto distensibile, per lo che tirando anche leggiermente al di fuori il tralcio, si vedono entro del ventre i vasi ombelicali allungarsi dall'indentro all'infuori e cedere con facilità alla forza che li trae fuori dell'ombelico. Lo stesso margine dell'anello aponevrotico dell'ombelico è sottile e cedente più che il restante dell'aponevrosi della *linea bianca*; le quali cose tutte, unitamente a quella della debole unione cellulosa del margine aponevrotico dell'anello coi vasi ombelicali, sembrano fatte espressamente dalla natura, perchè durante lo sviluppo ed il completo incremento del feto, i vasi ombelicali non incontrassero in quel passaggio alcun ostacolo alla massima loro dilatazione, nè vi fosse alcun impedimento o strettojo il quale si opponesse alla libera uscita e ritorno del sangue dalla placenta, e da questa al feto.

§. III. Nel neonato la separazione del cordone ombelicale non si fa rasente il ventre, ma al di quà d'un prolungamento della cute, il quale a modo di guaina, più elevata da un lato che dall'altro, abbraccia, e circonda la radice del tralcio (1). Ed è per appunto il margine orbicolare di questa guaina il circolo di separazione del cordone dopo la nascita. Immediatamente dopo codesta separazione, la porzione di cute del ventre che formava la guaina, ritirandosi, e stringendosi in se stessa, forma delle dure pieghe, e delle rugosità, le quali nel tratto successivo contribuiscono grandemente a munire, e chiudere con stabilità l'ombelico.

Nel cadavere d'un bambino, due mesi circa dopo la perfetta cicatrizzazione dell'ombelico, trovasi un ordione di cose del tutto contrario al sopra indicato. Imperciocchè scorrendo coll'apice del dito lungo la *linea bianca* dalla parte del ventre si presenta dicontro l'ombelico non più una fossetta, ma un picciolo tuber-

(1) Soemmerring, Uber die Nabel Brüche *fig. I.*

colo, il quale resiste alla pressione; e separando il peritoneo dalla parete muscolare dell'addome nella regione ombelicale, tosto che si arriva all'anzidetto tubercolo si trova che il peritoneo è aderentissimo ad esso, ed insiememente a tutto ciò che nel feto costituiva il fascetto de'vasi ombelicali. Dietro il peritoneo il tessuto cellulare che involge il residuo dei vasi ombelicali convertiti in altrettanti ligamenti e gli unisce al margine aponevrotico dell'anello, è assai fitto e compatto, e come intermisto di strisce e filamenti duri aponevrotici, per cui quel tubercoletto o nodo composto di peritoneo e di vasi ombelicali troncati, difficilmente può essere rimosso dal margine aponevrotico dello spiraglio ombelicale, sia che si tragga dalla parte del ventre o al di fuori. Le estremità recise dei vasi ombelicali già appassite ed impervie, e strette insieme dal fitto tessuto cellulare, s'impiantano nel margine dell'ombelico e si confondono colla cicatrice dei tegumenti, la quale ha una spessezza e durezza maggiore di quella della pelle vicina. In processo di tempo codesta cicatrice si approfonda sempre più e va a contatto coll'anello aponevrotico dell'ombelico, la qual cosa procede in parte dall'ulteriore retrazione dei ligamenti ombelicali e del tessutò cellulare che gl' intreccia, in parte dall' increspamento sempre maggiore della cicatrice e della maggiore quantità d'adipe che si aduna intorno di essa e ne fa rilevare il contorno.

§. IV. Lo spiraglio adunque dell'ombelico nel bambino, due mesi dopo la nascita, e maggiormente nell'adulto, non è soltanto come le altre naturali aperture dell'addome, munito internamente dall'applicazione del peritoneo e del tessuto cellulare, ed al di fuori dai comuni tegumenti, ma inoltre egli è otturato nel centro dai tre ligamenti ombelicali e dall'uraco, i quali ligamenti formano un triangolo il di cui vertice è impatinato nella cicatrice dei tegumenti dell'ombelico, la base nel fegato, nelle due regioni ileo-lombari e nel fondo della vescica orinaria; dal qual triangolo risulta una briglia forte ed elastica, capace per sè sola di opporre una valida resistenza alle viscere che tentassero di aprirsi una via per l'anello aponevrotico dell'ombelico, il quale apparato manca del tutto all'anello inguinale ed all'arcata femorale, a meno che, per riguardo a quest'ultima, si riconosca in ciò qualche analogia d'uso, se non di struttura, nella inserzione dell'aponevrosi *iliaca*, e della fascia *trasversale* dell'addome nel ligamento fallopiano. A questi presidj si aggiunse che il margine dell'anello ombelicale sottile e floscio nel feto settimestre, assume una considerabile spessezza ed elasticità nel bambino due mesi dopo la nascita, e che a quest'epoca, e maggiormente nell'adulto, il margine aponevrotico dello spiraglio più ristretto proporzionatamente che nel feto si addossa strettamente alle estremità troncate de'vasi ombelicali convertiti in ligamenti. Per le quali cose egli è facile il riconoscere che il pericolo della formazione dell'ernia ombelicale si allontana tanto più quanto il feto si avvicina alla sua maturità, e nel bambino quanto più egli cresce negli anni, a meno che non intervergano cagioni capaci di turbare l'opra della natura, delle quali cagioni altre, come si dirà, esercitano il dannoso loro influsso durante il corso della gestazione, altre poco dopo che il feto è venuto alla luce. Durante la gestazione avvi ancora un singolare contrasto fra i fenomeni che presenta nel maschio l'anello ombelicale, e quelli che offre l' inguinale; poichè l'ombelicale tende incessantemente a rinserrarsi quanto più il feto si avvicina al termine della gravidanza, mentre l'inguinale, durante questo tempo, si allarga gradatamente più, per dare in fine passaggio alla discesa del testicolo, allo sviluppo dei vasi spermatici e del muscolo cremastere.

§. V. L' ernia ombelicale, avuto riguardo all' epoca in cui si forma, è di due specie, la *congenita* cioè e l'*avventizia*. L'ernia *congenita*, quella cioè che si forma prima della nascita, si apre la via per l' ombelico, indi si prolunga e cresce nella spugnosa sostanza del cordone ombelicale. La formazione di questa malattia non ha un tempo determinato nel corso della gestazione, poichè si riscontra nell' embrione (1), nel feto non maturo (2), nel feto a termine (3). L'ernia di questa sorta ha una singolare apparenza; poichè per certo tratto dalla sua base, ov'è coperta dai tegu-

(1) *Tav. X, fig. III.*
(2) Idem *fig. I.*

(3) Idem *fig. IV.*

menti del ventre, è opaca (1) mentre nel restante e verso il suo apice, ove trovasi rinchiusa nella spugnosa sostanza del cordone ombelicale, è pellucida (2), dal quale luogo sembra spiccarsi e trar origine lo stesso cordone (3). La trasparenza dell'involto esteriore del tumore permette di vedere che il sacco erniario si è aperta la strada al di fuori nello spazio triangolare fra i vasi del cordone ombelicale, dei quali la vena (4) è al disopra, le due arterie al disotto o da un lato (5); poichè talvolta l'ernia penetrata nella sostanza del cordone getta da un medesimo lato le due arterie o una sola, se per caso è mancante della sua compagna arteria, come nell'annessa figura (6). Ed è di necessità che l'ernia esca costantemente per lo spazio triangolare fra le due arterie ombelicali, e la vena dello stesso nome, sì perchè il peritoneo si insinua naturalmente in questo spazio triangolare fra i detti vasi sin' all'orlo aponevrotico dell'ombelico, come perchè le arterie ombelicali coll'uraco, non altrimenti che la vena, rimane dietro del peritoneo, sono inoltre legate al margine *inferiore* dell'anello ombelicale. Su di che ella è cosa rimarcabile, che l'uscita delle viscere immediatamente sotto l'arcata *superiore* dell'ombelico, piega d'ordinario, verso il lato destro (7). L'ernia per quel tratto che occupa entro la radice del cordone ombelicale, è coperta da due involti distinti, dei quali l'esteriore è fatto, come si è detto, dalla spugnosa pellucida sostanza del cordone, l'interno è formato dal peritoneo prolungato in guisa di sacco erniario. Il primo (8), in ragione della sua trasparenza, sembra assai sottile; ma esaminato attentamente, egli è d'una tessitura fitta e coriacea, la quale pare piuttosto essere una continuazione della cute del ventre che delle flaccide e sottili membrane della placenta. E codesta analogia di tessitura si rende ancor più manifesta o verisimile se si maceri lungamente il cordone ombelicale unitamente alla cute del ventre cui è connesso, poichè la cute tumida per acqua penetrata nelle sue maglie rilasciate, assume una trasparenza non molto diversa da quella della sostanza che cinge il cordone ombelicale. Il secondo involto dell'ernia (9) è propriamente il sacco erniario fatto dal peritoneo, entro il quale risiedono le viscere protruse; sottile membrana per verità, ma consistente ed elastica quant'è il restante dello stesso peritoneo che veste il cavo del ventre. Fra l'uno e l'altro di questi involti dell'ernia vi si trova una spalmatura di mucilagine simile all'*albumina*. Il sacco erniario poi contiene ora un gomitolo d'intestini tenui (10), ora, una prominenza fatta dal fegato (11), ora, nelle più voluminose ernie di questa specie, il fegato, la milza ed una porzione dell'intestino crasso o del tenue. Nel feto dal quale ho tratta la Fig. I, tav. X, la viscera contenuta nell'ernia ombelicale *congenita* era una porzione del lobo maggiore del fegato, che in forma di cono si prolungava fuori dell'ombelico entro la radice del cordone. Non era, propriamente parlando, che tutta la massa del fegato si fosse scostata dalla forte sua aderenza col diaframma, ciò sembra che non possa aver luogo giammai, ma era quella porzione soltanto del turgido e voluminoso viscere che si trovava dicontro l'ombelico, la quale era stata spinta fuori dello spiraglio. La qual cosa non può

(1) *Tav. X, fig. I a. a.*
(2) Idem *fig. I b. b.*
(3) Idem *fig. I h.*
(4) Idem *fig. I e. e.*
(5) Idem *fig. I f.*
(6) Idem *fig. IV. d. e, fig. I. f. — Ho rimarcato che quest' arteria era più grossa del consueto. La mancanza talvolta d'una delle aterie ombelicali era stata già notatata da Bavino*, Theat. anat., *lib. I, cap. XI; da* Heberstreit, Pathol. funiculi umbilicalis, *pag.* 13; *da* Roederer, Dissert. de foetu perfecto; *da* Allero, Opusc. pathol., *observ. XXXV; da* Weisbergio, Descriptio anat. embrionis, *observ. IV, pag.* 51.
(7) Soemmerring *loc. cit.*
(8) *Tav. X, fig. I. b. b.*
(9) Idem *fig. I, c. c.*
(10) *Tav. X, fig. III b, IV b.*
(11) Idem *fig. I d.*

accadere che in quest'epoca della vita, in cui il fegato riempiendo per sè solo la più gran parte della cavità dell'addome si prolunga sino all'ombelico. Nell'altro feto (1) eravi un considerabile tratto d'intestino *digiuno* aggomitolato ed aderente al peritoneo all'ingrosso nel sacco erniario. Il Mery (2) ed il Ruischio (3) ci hanno dato una tavola rappresentante quest' ernia ombelicale *congenita*. Il primo di questi scrittori opinò che codesto tumore fosse mancante di sacco erniario procedente dal peritoneo, e che la doppia trasparente membrana da cui le viscere protruse erano circondate, non fosse altro che una continuazione delle membrana *corion* ed *amnio*. Il Ruischio si restrinse a dire che in simili infermità *congenite* nella regione ombelicale, e più precisamente nell'ombelico, erano mancanti i muscoli addominali ed insiememente la cute, e che quel luogo non era ricoperto che da una sottile pellicina soltanto, dietro la quale trasparivano le viscere, lo che è falso. Nè l'uno poi nè l'altro di questi autori accennò quale fosse la posizione e direzione che in tali circostanze assumevano i vasi ombelicali compressi dall' ernia, siccome noi abbiamo procurato superiormente di dimostrare, tanto per riguardo alla vena che alle due arterie.

§. VI. I feti che vengono alla luce con questa infermità, d'ordinario non sopravvivono che per breve tempo, sì perchè sono i medesimi affetti per lo più da altre gravissime imperfezioni, siccome da *spina bifida*, da incompleto sviluppo delle ossa del capo, da floscezza de'muscoli addominali, da enorme turgescenza delle viscere del basso ventre, e segnatamente del fegato, come perchè le viscere protruse nell' ernia ombelicale, a motivo della forte aderenza contratta da esse col sacco erniario, o dell'ostacolo che oppongono le altre viscere ingrossate, non sono, il più delle volte, suscettibili di completa riposizione (4). La cagione precipua di questa *congenita* infermità deriva verisimilmente dal tardivo ed incompleto sviluppo ed incremento dei muscoli addominali, e delle aponevrosi loro, combinato coll' enorme tumidezza (5) delle viscere del basso ventre, e del fegato, in particolare, per cui essendo già naturalmente lo spiraglio dell'ombelico nell'embrione, e nel feto non maturo il punto più debole di tutta la *linea bianca*, si trasportano le viscere verso quel punto, siccome il meno resistente d'ogni altro e più debole ancora che in istato naturale; indi protuberano nella regione ombelicale, e si aprono in fine la via per l'ombelico nella spugnosa sostanza del tralcio. Forse a queste cagioni si aggiunge talvolta la brevità e la tensione permanente del cordone ombelicale attorcigliato intorno al collo o ad altra parte del feto, per cui, come ho dimostrato di sopra, tirando nell'embrione anco leggiermente il cordone all' infuori, il peritoneo forma per entro dello spiraglio dalla parte del cavo del ventre, una fossetta non dissimile dai primordj del sacco erniario, la quale invita, per così dire, le viscere all' uscita. Duranti le quali sgraziate disposizioni, un parto lungo e stentato può contribuire per ultimo, se non a produrre propriamente la malattia, ad accrescerla almeno enormemente. In fatti egli è per appunto in seguito di parti difficili e laboriosi, che sono venuti alla luce que' feti nei quali sono state trovate insiememente entro l'ernia ombelicale voluminosa il fegato, la milza, lo stomaco ed una parte del canale intestinale tenue.

§. VII. L'ernia ombelicale *avventizia* o sia quella che fa la sua comparsa ne'bambini dopo la caduta del cordone ombelicale, offre, le seguenti particolarità. Il tumore ora ha una forma rotonda, ora cilindrica, ora conica a base circolare. Non comparisce su di esso alcun indizio di cicatrice dell'ombelico, se si eccet-

(1) Idem *fig. IV b.*

(2) *Mémoires de l'acad. royale des sciences de Paris, an.* 1716.

(3) *Observ. anatom. chirurg., obs.* 71, *fig.* 59.

(4) Ruschio, *loc. cit. Hunc affectum saepius a me visum, ast nunquam curatum memini. Omnes enim ab utero ad tumulum delati fuere* 5, 6, 7, 8 *aut* 9 *die. Cura palliativa instituenda solo emplastro diapompholigos, aut simili, quod nullam obtinet tenacitatem, ne nimis parti tenerae adhaerens viscerum eruptioni occasionem praebeat.*

(5) Albino, *Acad. annot., lib. I, cap. XIX. Venter omnibus tumidulus umbilicum versus eminens.*

tui sulla sommità, o da un lato del tumore medesimo, ove alcun tratto di tegumenti scolorato è più sottile della pelle che il ricuopre. Sotto i comuni tegumenti si presenta un involto (1) fatto dalla cellulosa e dalla sottile tela aponevrotica stesa superficialmente sui muscoli dell'addome. Immediatamente dopo questo involucro membranoso-aponevrotico comparisce il sacco erniario, propriamente detto (2), fatto dal peritoneo, il quale, come nelle altre ernie, così in questa, conserva la naturale sua sottigliezza. In questo sacco sta rinchiusa un ansa d'intestino (3); mai o quasi mai ne'teneri fanciulli l'omento. Le estremità troncate dei vasi ombelicali convertite in altrettanti ligamenti ritengono la naturale loro posizione nelle picciole ernie di questa sorte: nelle grosse si trovano gettate da un lato e dall'altro, e non presentano, come in istato sano, la stretta loro connessione colla cicatrice dell'ombelico, nè si possono seguire che per qualche linea al di fuori del margine aponevrotico dell'ombelico, nè mostrano altro indizio della primiera loro unione coi tegumenti dell'ombelico che alcuni filamenti o piuttosto picciole frange ligamentose stese sopra del sacco erniario. Il sacco erniario vi esiste sempre, sia l'ernia ombelicale recente e picciola, ovvero inveterata e grossa. Se ad alcuni è sembrato che l'ernie antiche di questa sorta fossero sprovvedute di sacco fatto dal peritoneo, ad altri poi che il peritoneo fosse stato lacerato (4) dall'urto delle viscere, l'inganno è preceduto dal non avere impiegato tutta quella diligenza che si richiede nel ricercarlo, specialmente in que' luoghi del tumore nei quali le viscere si erano fatte aderenti al sacco medesimo. Io l'ho sempre riscontrato anco nelle ernie ombelicali della maggiore grossezza, e l'ho riconosciuto pure in que'luoghi nei quali sembrava fare un tutto assieme colle viscere ad esso inerenti (5), siccome sulla parte più declive e prominente dell'ernia, dove l'aderenza è d'ordinario più forte che tutt'altrove, a motivo del peso delle viscere fuori uscite e della pressione che vi esercitano i vestimenti. Il collo dell'ernia ombelicale è sempre breve e di figura circolare. Inoltre è costantemente angusto in ragione del volume dell'ernia, ed oltre ciò strettamente inerente al margine aponevrotico dello spiraglio dell'ombelico; il qual margine nelle ernie ombelicali grosse ed antiche assume una considerabile spessezza e rigidità, per cui, tentando io più volte ne'cadaveri di farne la dilatazione per mezzo dello stromento di Leblanc, ho incontrato sempre una assai valida resistenza. Nei bambini, poichè l'omento è brevissimo, non si trova d'ordinario nell'ernia ombelicale che un'ansa d'intestino. Egli è negli adulti che vi si riscontra l'una e l'altra di queste viscere. Talvolta l'intestino protruso è una porzione del colon *trasverso*. Vi è stato trovato anco il cieco (6), entro del quale si distinguevano al tatto le dure fecce. Negli adulti l'omento caduto nell'ernia ombe-

(1) *Tav. X, fig. II a. a. a. a.*
(2) Idem *fig. II b. b.*
(3) Idem *fig. II c. c.*
(4) *Richter, Elem. di chirurg., tom. V, pag.* 807.
(5) *Tav. X, fig. VI a. a. a. Che gli antichissimi Chirurgi non abbastanza istruiti nella notomia umana opinassero essere l'ernia ombelicale mancante di sacco erniario, non deve far meraviglia; ma deve farne grandissima, che Dionis, Garengeot, abbiano opinato del pari in un'epoca in cui si sapeva, che il peritoneo nella sede dell' ombelico vi passa sopra, e vi si mantiene così intatto come in tutto il restante dell' ambito dell' addome; e che inoltre, ove passa sopra lo spiraglio dell'ombelico, egli cede facilmente alla pressione dei visceri del basso ventre. A quella stessa epoca poi non si ignorava quanto su di ciò ne aveva scritto il Barbette. Imperciocchè egli disse: Hoc etiam animadversione non indignum videtur, peritonaeum rarissime disrumpi. In apertis, dissectisque cadaveribus aliquoties expertus sum, et demonstravi, umbilicum cum subsequentibus intestinis instar capitis virilis protuberasse, adeo ut musculi ventris recti ad latera impellerentur, et a se invicem separarentur; attamen peritonaeum erat expansum, sed nusquam disruptum.* Oper. omnia a *Mangeto* edita *Genevae* 1688. *T. II pag.* 74.
(6) *Sandifort, Observ. patholog.*

licale non di rado nel basso fondo del tumore si allarga oltre modo e s'ingrossa; altre volte forma una maniera di cassula, entro della quale si annicchia l'intestino (1). Generalmente nelle vecchie e grosse ernie di questa sorte l'omento si fa aderente per molto tratto al sacco erniario, lo che ne impedisce la riposizione, e se sgraziatamente questa maniera d'ernia è presa da strozzamento, non è possibile di mettere ivi allo scoperto l'intestino senza fendere l'omento che lo rinchiude. Che se nell'atto dell'operazione egli è l'intestino che si presenta per il primo all'innanzi dell'omento, si può dire con sicurezza che l'intestino stesso precedentemente sotto un gagliardo sforzo ha lacerato la cassula dell'omento entro la quale era contenuto, e soltanto da essa era ricoperto. Arnaud (2) guidato da lunga sperienza s'indusse a credere che questo accidente fosse una delle cagioni più frequenti di strozzamento nell'ernia ombelicale degli adulti. Comunque sia su di ciò, se vuolsi far attenzione alla grande disparità che passa costantemente fra il volume di quest'ernia e l'angustia del suo collo, non si può a meno di non riconoscere in ciò un motivo perpetuo ed evidente, perchè l'ernia ombelicale negligentata divenga abitualmente molesta all'infermo, per la difficoltà, cioè, che incontrano le flatulenze e le materie alimentari di penetrare nel tumore, e di ritornare nel ventre per quella stretta apertura del collo dell'ernia, la quale difficoltà, per poco che si accresca a motivo di accumulamento di fecce o d'aria entro il tumore, o di spasmo del tubo intestinale situato nel ventre, può minacciare lo strozzamento. Si aggiunge che la vicinanza dell'ernia ombelicale allo stomaco contribuisce non poco a rendere più frequenti e molesti i sintomi consensuali di quel che comunemente si osserva avvenire nell'ernia inguinale e femorale. Oltre gl'intestini abbiamo un esempio ben provato che anco la vescica orinaria, chiusa essendo in essa la via naturale di escrezione dell'orina, si è sollevata a tanto nel ventre da far ernia attraverso il foro dell'ombelico, indi aprisi esternamente a dar occasione ad una fistola orinosa. Questo fatto è riportato da Cabrolio nell'osservazione XX. In una fanciulla, scrisse egli, nata coll'esterno orificio dell'uretra chiuso da una membrana, si formò l'ernia ombelicale, poscia la fistola orinosa nello stesso luogo. Pervenuta la fanciulla in età di circa diciotto anni, l'ombelico era in essa prominente per quattro dita. Fu incisa la membrana anzidetta che aveva la spessezza d'un *testone*, ed introdotta una cannuccia per l'uretra in vescica, mediante la quale le orine presero la via naturale, la fistola si chiuse, ed il tumore dell'ombelico scomparve. In questo caso, come in quello di vescica orinaria discesa nello scroto, la viscera fuori uscita era senza dubbio sprovveduta di sacco erniario procedente dal peritoneo.

§. VIII. La comparsa dell'ernia ombelicale *avventizia* ne'bambini è il risultato della combinazione di parecchie sfavorevoli circostanze. In primo luogo la lentezza, durante l'ultimo periodo della gestazione, e ristringersi dell'anello aponevrotico dell'ombelico; il parto stentato per eccessivo volume del ventre del feto; la debole coesione alcun tempo dopo la nascita delle estremità troncate dei vasi del tralcio colla cicatrice dell'ombelico e col margine aponevrotico dell'anello; la floscezza dei tegumenti componenti la cicatrice dell'ombelico; la permanente tumidezza del ventre alcun tempo dopo la nascita. Se a queste indisposizioni si aggiungono la negligenza della levatrice nel mantenere stirato e teso da un lato del ventre il residuo del tralcio finchè se ne è staccato, indi di non mantenere convenientemente compresso, e pel tempo debito, l'ombelico dopo la caduta del tralcio, i vagiti continui ed i premiti del fanciullino molestato da coliche, il mal costume in fine di stringerlo fra le fasce, si hanno motivi bastanti perchè le viscere addominali spinte verso l'ombelico, come il punto più debole in questi casi di tutto l'addome, spostino la cicatrice dei tegumenti dalla sua unione colle estremità recise dei vasi ombelicali, e la distendano in modo da ricoprire l'ernia, cancellando ogni apparenza di increspamento e di cicatrice.

§. IX. Nel maggior numero di casi d'ernia ombelicale *avventizia* il sacco erniario s'insinua nello spazio triangolare fra i tre ligamenti ombelicali, e spinge all'innanzi il loro

(1) *Tav. X, fig. VI d.*

(2) *Mémoires de chirurg., tom. II, pag.* 586.

punto d'unione colla cicatrice dei tegumenti. Non di rado però nelle grosse ernie di questa specie le frange ligamentose, prima arterie ombelicali, si trovano addossate sopra uno dei lati del sacco erniario. In qualche rara circostanza il punto d'unione dei ligamenti ombelicali colla cicatrice della pelle non cede che irregolarmente all'urto delle viscere, ed allora l'ernia ombelicale assume una singolare apparenza, poichè è rotonda nella base schiacciata nella punta, e bernoccoluta nei lati. Notomizzando una di queste ernie ho trovato, che l'apertura di essa dalla parte del ventre (1) era circolare, e che il corpo del tumore era internamente distinto in tre compartimenti (2) verisimilmente fatti dall'estremità troncate dei ligamenti ombelicali, in uno dei quali ricettacoli comunicanti fra di loro risedeva una picciola ansa d'intestino, e negli altri due una porzioncella d'omento.

§. X. L'ernia della *linea bianca* si forma assai spesso in tanta vicinanza del margine aponevrotico dello spiraglio dell'ombelico, che dai volgari chirurghi è presa per vera ernia ombelicale. Altre volte quest'ernia fa la sua comparsa sopra e sotto dell'ombelico. La prima però, o sia sopra dell'ombelico, e più frequente della seconda, a motivo io credo, che la *linea bianca* dalla cartilagine *mucronata* all'ombelico è naturalmente più larga e meno resistente che l'altro tratto della medesima aponevrosi che si prolunga dall'ombelico al pube, lungo la quale i muscoli retti discendendo convergono l'uno verso l'altro. Certamente nelle gravide la porzione superiore della *linea bianca* è quella che si presta maggiormente che l'inferiore all'impulsione dell'utero e delle viscerere addominali respinte verso il diaframma; ed in quelle che hanno figliato assai volte, se si esamina con diligenza il tratto superiore di questa aponevrosi, e si oppone alla luce, trovasi irregolare, sottile in alcuni punti e trasparente, in altri luoghi smagliata e disposta a fendersi longitudinalmente o di traverso. E per appunto nell'ernie di questa specie s'incontra costantemente nella *linea bianca* una fenditura ora longitudinale, ora trasversale per la quale è uscito il sacco erniario contenente l'intestino e l'omento, o più comunemente l'omento solo. Alcuni soggetti sono talmente predisposti a questa infermità per la proclività che ha in essi la *linea bianca* a smagliarsi e fendersi, che si sono vedute comparire nei medesimi più ernie nel tratto di questa aponevrosi dalla cartilagine mucronata all'ombelico. Nè egli è da credere che in quegl' individui nei quali esiste una simile predisposizione, si richieda un grande urto delle viscere per produrre questa malattia, poichè non mancano esempj che la sola pinguedine accumulata ed indurita dietro il peritoneo, in circostanze simili alle precedenti, si è fatta strada attraverso la *linea bianca*, ed ha formato all'esterno tumori non dissimili dalle ernie omentali di questa aponevrosi. Quella picciola ernia poi che dicesi fatta dallo stomaco, intorno alla quale si è tanto detto e scritto da Garengeot, da Hoin, da Piplet senza che nè l'uno nè l'altro, per quanto so, abbia prodotto un sol fatto comprovato dalla sezione del cadavere, non è, a mio parere, una malattia nella quale sia interessato lo stomaco ad esclusione d'alcun'altra delle viscere ad esso vicine, segnatamente dell'omento e del colon *trasverso*; nè questa infermità, a mio giudizio, differisce punto dalle altre ernie della *linea bianca*, che per la sua posizione al lato sinistro della cartilagine *mucronata*, e perchè a motivo della sua grande vicinanza al ventricolo, qualunque sia la viscera protrusa, induce sintomi consensuali di stomaco più frequenti e molesti di quelli che derivano da simili altre ernie situate nell'ombelico, o fra questo ed il pube, che è quanto dire in maggior distanza dalla sede dello stomaco.

OSSERVAZIONE

Un'artista d'anni 32, di statura più che mediocre, il quale non aveva mai sofferto mali di stomaco, cominciò nel 1794 a querelarsi di grandi molestie nella regione epigastrica ed ombelicale, sopra tutto, dopo il cibo. Sulle prime nulla apparve di non naturale su tutto l'epigastrio, e sulla *linea bianca*, sopra della sede dell'ombelico, un picciolo tumore. Nel corso di cinque mesi codesto tumoretto si accrebbe, manifestamente di volume, divenne

(1) *Tav.* X, *fig.* *V b.*

(2) Idem *fig.* *V d. e. f.*

doloroso sotto la pressione. D' egual passo si accrebbero le molestie di stomaco, e quelle altresì d'intorno la regione ombelicale, non molto dissimili dalla colica di stomaco, e degli intestini. La diversità degli alimenti non aveva alcuna influenza sulla comparsa, nè sulla durata dei parosismi dolorosi di stomaco, la violenza dei quali veniva alquanto rintuzzata dalle bibite di latte tiepido. Riceveva altresì il malato qualche alleviamento dal coricarsi sul ventre: locchè fece sperare, che un'appropriata fasciatura circolare premente il ventre gli dovesse giovare; ma avvenne anzi il contrario. In questo stato di cose il Sig. Maunoir, celeb. chirurgo di Ginevra, visitò il malato, e vi riconobbe un'ernia *epiploica* della *linea bianca* nella regione epigastrica, cui egli non dubitò punto di riferire le molestie di stomaco che da sì lungo tempo affliggevano il malato. Propose quindi l'operazione, alla quale l'infermo si sottopose di buon grado.

Incisi i comuni tegumenti, e posta allo scoperto la *linea bianca*, si presentarono due corpicciuoli *periformi* di colore rosso, e di consistenza simile a quella dei polipi uterini. Il superiore era della grossezza d'una fava, l'inferiore eguagliava un uovo di colombo. Anguste erano le fenditure nella *linea bianca* per le quali li due tumoretti erano passati al di fuori, e per cui l'uno e l'altro pendeva da un gracile peduncolo. Maunoir recise l'uno e l'altro rasente la *linea bianca*, e permise al residuo del peduncolo di ritirarsi nel ventre. Da quel momento scomparvero tutte le morbose affezioni di stomaco. La ferita si cicatrizzò in breve tempo. *Journal de méd. par MM. Corvisart, Leroux etc. T. XX. Octobre* 1810.

§. XI. L'ernia della *linea bianca* ha costantemente una forma ovale schiacciata. Sotto i comuni tegumenti è ricoperta da un tessuto cellulare fitto, e dalla tela aponevrotica stesa superficialmente sopra i muscoli del basso ventre (1). Si presenta indi il sacco erniario (2) fatto dal peritoneo, e per entro di questo si trova l'intestino e l'omento, o vero, il più delle volte, l'omento solamente, avente un sottile peduncolo nel luogo della sua uscita dal ventre. Il collo del sacco ha parimente una figura ovale, non altrimenti che la fenditura della *linea bianca* dalla quale è uscito (3), ed è sempre ristretto in confronto del volume di tutto il tumore. Nell'ernie di questa sorta, della grossezza d'un grosso pomo, da me esaminate nel cadavere, l'apertura del collo del sacco dalla parte del ventre non oltrepassava sette linee del suo maggior diametro.

§. XII. Dal complesso di queste osservazioni derivano i caratteri distintivi dell'ernia ombelicale propriamente detta, e di quella che si forma nella *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell'anello dell'ombelico. Imperciocchè l'ernia ombelicale nel fanciullo o nell'adulto ha costantemente un collo o peduncolo circolare, d'intorno al quale si sente coll'apice del dito il margine aponevrotico dello spiraglio ombelicale. Il corpo dell' ernia conserva pure costantemente, anco nella maggior sua ampiezza, la figura sferica. Sulla sommità del tumore e nei lati di esso non si vede alcun increspamento dei tegumenti simile alla così detta cicatrice dell'ombelico, e soltanto in alcun luogo del tumore si rimarca un tratto della pelle alcun poco più pallido e sottile del restante della cute che ricuopre il tumore stesso. Al contrario di tutto ciò, l'ernia della *linea bianca* che si forma in vicinanza dell'anello dell'ombelico, ha un collo o peduncolo di figura ovale, e di forma ovale è pure costantemente il corpo del tumore. Inoltre esplorando profondamente coll'apice del dito d'intorno al collo dell'ernia della *linea bianca*, sentesi essere poco o nulla rilevato il margine della fenditura dell'aponevrosi, e da un lato o dall'altro del tumore, se si è formato vicinissimo all'anello ombelicale, vedesi ancor intatta e rugosa la cicatrice dei tegumenti dell'ombelico, indizio certo che le viscere non sono uscite per questo spiraglio.

§. XIII. Ho accennato di sopra che talvolta una picciola massa di pinguedine indurita e situata fra il peritoneo e l'unione di questo colle aponevrosi dei muscoli addominali, si fa strada insensibilmente attraverso le maglie divaricate della *linea bianca*, e perviene in fine ad alzarsi esternamente in forma di tumore che sembra avere tutti i caratteri d'un' ernia

(1) *Tav. X, fig. V g.*
(2) Idem *fig. V h.*
(3) Idem *fig. V f.*

omentale. Petit (1) ha posto in dubbio questo fatto di chirurgica patologia: *Pour moi*, scrisse egli, *je n'ai jamais vu cette hernie. Selon les auteurs c'est une tumeur graisseuse qui paroit à la partie supérieure de la ligne blanche au côté droit du cartilage xiphoïde. La graisse qui la forme est, à ce que disent ceux qui l'ont vue, une augmentation de la membrane adipeuse et cellulaire qui accompagne la veine ombilicale devenant ligament du foie.* L'esistenza di questa sorta di tumori attraverso la *linea bianca* non solo è cosa certa e dimostrata da parecchie osservazioni instituite ne' cadaveri da Morgagni (2), da Klinkosch (3) e da parecchi altri, ma egli è altresì provato che la loro comparsa si fa anco in altri punti della *linea bianca*, oltre quello cui corrisponde internamente la vena ombelicale. Nel cadavere di un uomo di cinquant'anni, gracile, emaciato mi è accaduto di osservare due di questi tumori, uno dei quali era situato subito sotto della cartilagine *mucronata*, l'altro due pollici circa sopra dell'ombelico. Il primo era della grossezza d'una picciola noce, ed il secondo eguagliava un grosso uovo di colombo. Credetti sulle prime d'aver fra le dita due ernie omentali della *linea bianca* nel medesimo soggetto, ma notomizzando questi tumoretti, trovai che ambedue erano mancanti di sacco erniario, e che non contenevano punto d'omento, ma bensì una sostanza pinguedinosa dura, la quale continuata in un peduncolo schiacciato passava attraverso una fenditura della *linea bianca*, ed andava a posarsi sulla faccia esterna del grande sacco del peritoneo. Il peduncolo pinguedinoso del tumore inferiore era effettivamente una continuazione della pinguedine che circondava il ligamento ombelicale del fegato. Fardeau (4), non ha guari, ha comunicato alla società medica di Parigi un'osservazione assai simile a questa. Dietro ulteriori ricerche su questo articolo mi è sembrato di riscontrare in codesti tumoretti un grado di densità e di durezza al tatto assai maggiore di quella che offrono le picciole ernie omentali della *linea bianca*. Ciò non pertanto, allorquando le parti contenute nell'ernia non rientrano nel ventre nella posizione supina dell'infermo, e sotto una leggiera pressione, e restando, come fanno, costantemente al di fuori, non sono dolenti, nè producono alcuna molestia consensuale collo stomaco, io riguardo come cosa assai difficile il distinguere mediante il tatto uno di questi tumoretti da una picciola ernia omentale della *linea bianca*. Fortunatamente questa sorta di tumoretti non da dolore, nè incomoda per motivo del suo volume. Può combinarsi però il caso che una persona, nella quale esiste da lungo tempo un simile tumoretto nel tratto della *linea bianca*, venga assalita per tutt'altro motivo da colica violenta intestinale con nausea, inclinazione al vomito e soppressione delle scariche alvine. Il chirurgo in simili circostanze è tratto facilmente in errore, presumendo che il tumoretto sia una vera ernia della *linea bianca* incarcerata, e sottoponendo l'infermo ad una operazione che non ha relazione alcuna colle cause della malattia. Io stesso sono caduto in questo inganno. Pochi anni sono fu portata in questa scuola di chirurgia pratica una donna di cinquantacinque anni, piuttosto pingue ma di fibra floscia ed abitualmente isterica, la quale nella notte precedente era stata presa da colica intestinale violentissima per cagione, come si diceva, d'ernia incarcerata. Aveva essa il ventre assai teso e dolente al tatto, fredde le estremità inferiori, polsi piccioli, nausea, proclività al vomito, soppressione di secesso. Poco sotto dell'ombelico verso il lato sinistro della *linea bianca* si alzava un tumoretto della grossezza d'una grossa noce, del color naturale della pelle. Disse l'inferma d'essere stata assai volte sottoposta a dolori di ventre, giammai però così feroci come quelli che allora provava; lo che essa riferiva all'abuso fatto di legumi e di farinacei mal cotti. Le pareva inoltre, e queste illusioni non sono infrequenti ne'malati afflitti da gravi dolori, che il tumoretto dall'invasione della colica le si fosse manifestamente ingrossato più del consueto, e fattosi dolente, lo che non era prima. Nella persuasione adunque che questo tumo-

(1) *Oeuvres posthum.*, *tom. II*, *pag.* 215.
(2) *De sed. et caus. morb.*, *epist.* 43, 10; *epist.* 50, 24.
(3) *Dissert. med. select.*, *Pragennes*, *v.* 1, *pag.* 189.
(4) *Recueil de la Soc. de méd.*, *tom. XVIII.*

retto fosse una vera ernia incarcerata della *linea bianca*, conscio che queste ernie, come l'ombelicale, sono delle più pronte a cadere in gangrena, passai immediatamente all'operazione. Aperti i tegumenti, non vi trovai ombra di sacco erniario. Il contenuto nel tumoretto si riduceva ad una picciola massa di dura pinguedine continuata in un peduncolo, che manifestamente attraversava la *linea bianca*, e che fu asportata con un colpo di forbice. Conobbi allora la vera essenza della malattia. Il bagno tiepido universale, i replicati clisteri mollitivi, i fomenti, poscia l'uso dell'olio di ricino per bocca a dosi rifratte aprirono il secesso, e la colica in breve tempo scomparve. La picciola incisione non tardò guari a cicatrizzarsi. Ne' casi dubbj di questa sorta non posso che richiamare alla memoria dei giovani chirurgi, che niun danno riceve l'infermo dal mettere in esso allo scoperto una picciola massa di pinguedine, mentre grandissimo ne riceverebbe, se il tumoretto fosse un'ernia incarcerata della *linea bianca* abbandonata alle sole forze della natura.

§. XIV. La distinzione in ernia ombelicale ed in quella della *linea bianca* non è senz'utilità nella pratica. Imperciocchè quella della *linea bianca*, ancorchè abbandonata a sè stessa, cresce più lentamente di quella dell'ombelico. L'ernia della *linea bianca*, e più particolarmente quella che si forma da un lato della cartilagine *mucronata*, appunto per la sua picciolezza passa spesso inosservata, specialmente nelle persone assai pingui; e frattanto occasiona incomodi di stomaco, coliche abituali, sopra tutto dopo il cibo, i quali incomodi dal medico poco versato in simili cose vengono attribuiti sgraziatamente per l'infermo a tutt'altra cagione che alla vera. L'ernia ombelicale, al contrario, per picciola che sia, e negli stessi suoi primordj ne' bambini, si rende tosto manifesta per l'evidente cambiamento che induce nella cicatrice dell'ombelico e pei rapidi progressi che fa il tumore. E quanto al trattamento, quantunque i mezzi curativi siano gli stessi tanto per l'una che per l'altra di quest'ernie, pure quella della *linea bianca* è di più difficile guarigione che l'ombelicale in parità di circostanze, a motivo probabilmente che l'anello aponevrotico dell'ombelico, mantenute che siano costantemente riposte le viscere, ha una naturale tendenza a restringersi, la qual cosa non è egualmente facile da ottenersi dai margini della fenditura nella smagliata aponevrosi della *linea bianca*.

§. XV. Il mezzo curativo principale di quest'ernie, come di tutte le altre in generale, consiste nel riporre al più presto le parti fuori uscite, e nel mantenerle costantemente riposte mediante un'adattata compressione. Ciò è di facile esecuzione, e quasi sempre con esito felice ne'casi d'ernia ombelicale *avventizia* recente ne'teneri bambini, nei quali d'ordinario la viscera protrusa e l'intestino libero da ogni aderenza internamente col peritoneo ed esternamente col sacco erniario, e nei quali l'anello ombelicale conserva tuttavia un certo grado d'attitudine e tendenza a ristringersi, agevolata dalla pressione e dalla posizione supina di essi per la maggior parte della giornata. L'ernia ombelicale in codesti fanciullini si mantiene perfettamente bene riposta mediante un cinto di tela o di fustagno, la di cui pallottola abbia la convessità d'un bottone o della metà d'una noce moscata, e sia sufficientemente rilevata sul ventre dall'addizione d'uno o più piumacciuoli, onde il punto di compressione porti sull'ombelico esattamente e sulla spina, sicchè mantenga riposta la viscera e prema il meno che sia possibile sui lati del ventre. La sperienza ha già pronunciato in favore di Richter, il quale insegna che in quest'ernia dei bambini la pallottola a bottone o a foggia di cappello di fungo, o della metà d'una noce moscata, è preferibile al compressore piano, comunque plausibili possano sembrare i motivi addotti in contrario, siccome quella che rispingendo profondamente, e perciò completamente nel ventre la viscera fuori uscita, mette la pelle a stretto contatto col margine aponevrotico dello spiraglio, e non osta punto al rinserramento dell'anello ombelicale, nel quale propriamente l'apice del bottone non s'insinua, come alcuno vorrebbe far credere. Si applica adunque, dopo riposte le parti, nell'infossatura dell'ombelico un pezzetto di tela fina, e sopra questa un bottone che si tiene in sito mediante alcune strisce di cerotto incrocicchiate a modo di lettera X. Dal centro del bottone esce un filo che si fa passare per il mezzo d'una o più compresse assicurate alla fascia circolare. Questa fascia di doppia tela o di fustagno, largo nella sua parte di mezzo cinque dita, e

gradatamente meno sino a due dita nei lati, si fa girare intorno al ventre, e si stringe moderatamente finchè ritorni sulla compressa, alla quale si unisce mediante due nastrini in ambedue i lati. E perchè la detta fascia non si raggrinzi nella sua parte di mezzo corrispondente alla regione ombelicale, si fodera per certo tratto con pelle sottile da guanto che la tiene distesa. Ne'fanciulli di maggiore età che stanno in piedi, alla fascia ora descritta si aggiunge lo *spalliere*, ed occorrendo anco il *sottocoscia*, perchè il punto di compressione non si alzi nè si abbassi, ma si mantenga costantemente sull'ombelico. Volendo poi dare a questo apparato un certo grado di elasticità per cui si adatti al differente stato di distensione del ventre del bambino durante la giornata, mantenendo però sempre sull'ernia il medesimo grado di pressione, basta sostituire alla fascia di fustagno quella fatta coll'aggiunta di due stringhe elastiche denominate dai Francesi *bretelles*, corrispondenti ad una terza parte di tutta la lunghezza della cintura.

L'ernia ombelicale *congenita*, pei motivi sopra esposti, quasi mai nei neonati offre l'opportunità d'assumerne la cura; la quale, se l'occasione fosse favorevole, non sarebbe punto diversa dall'ora descritta. Un solo esempio esiste a mia notizia di buon esito di questa intrapresa riferito da Hey, in cui l'ernia ombelicale *congenita* eguagliava in grossezza un uovo di gallina. Questo dotto ed esperto chirurgo, respinte le viscere dalla radice del cordone ombelicale nel ventre, trasse a contatto i lati dell'apertura mediante un cerotto attaccaticcio steso sopra pelle; poscia collocò sopra questo una pallottola *conica* fatta dello stesso cerotto, e sopra di essa alcune altre compresse, il tutto sostenuto da una cintura. Il cordone ombelicale si staccò spontaneamente una settimana circa dopo la nascita, ed altri quindici giorni dopo l'apertura ombelicale erasi ristretta a tanto, che, tolto via l'apparecchio, le viscere, neppure sotto le grida del bambino, protuberavano più all'infuori del ventre (*Practical Observations* pag. 227).

Egli è indubitato dover esser questa la via da tenersi dal chirurgo, qualunque volta nei neonati le viscere sono suscettive di riposizione. Ma assai volte non lo sono, o per eccessivo volume di esse, o per aderenza al sacco erniario, o perchè il contenuto nel tumore è una porzione, o prolungamento della sostanza del fegato stretta nello spiraglio dell'ombelico, e larga al di fuori. In questi sgraziati casi d'ernia ombelicale *congenita*, coperta dall'esteriore velamento del cordone ombelicale, se il bambino sopravvive due settimane, accadono i seguenti fenomeni. Primieramente, nei due giorni consecutivi alla nascita, la superficie esteriore dell'ernia assume un colore giallo-verde, indi nero; fa qua e là delle superficiali fenditure dalle quali esce un umore verdastro. Verso l'ottavo giorno comparisce sulla cute vera d'intorno l'ombelico un cerchio rosso, il quale indica il punto di separazione del cordone ombelicale. Si separa infatti poco dopo dal ventre l'involucro esteriore del tumore fatto dalla tonaca propria del cordone ombelicale mortificata, sotto della quale si presenta il sacco erniario fatto dal peritoneo, florido, e coperto di granulazione. Durante la mortificazione, e separazione del velamento esteriore dato dal cordone, il bambino non prova il minimo incomodo; ma tosto che il vero sacco erniario si trova allo scoperto, ancorchè florido, e granuloso, insorgono sintomi di irritazione generale, sotto la violenza dei quali si abbattono le forze del bambino, e se ne muore.

§. XVI. L'assidua diligenza che richiede questa fasciatura, perchè la pressione non ecceda certi confini e non sia minore del bisogno, e la nettezza tanto necessaria dell'apparecchio, le quali cose difficilmente si possono ottenere dalle nudrici della classe dei poveri, è stato, mi pare, il lodevole motivo per cui s'indusse Dessault a rimettere in pratica l'operazione della legatura dell'ernia ombelicale dei bambini, quale presso a poco si legge in Celso (1), ma che da molto tempo, e non senza grandi motivi, era andata in disuso. Celso, entrando nel dettaglio di questa operazione, dice che ora con viene legare semplicemente il tumore, ora egli è necessario di trapassarlo nella base con ago e filo, e di stringerlo come si praticava per lo *stafiloma*; poscia interpone all'operazione tante eccezioni tratte dall'età, dall'abito di corpo, dalle malattie della pelle, e simili, che sembra quasi egli riguardasse come rara cosa l'opportunità di metterla in opra con

(1) *Lib. VII, cap.* 14.

buon successo. Questa stessa riflessione è stata già fatta da parecchi antichi scrittori di chirurgia, segnatamente da ACQUAPENDENTE. Lo stesso DESSAULT non ha lasciato di frammettere alcune restrizioni sulla convenienza di questa stessa operazione, poichè egli scrisse colla solita sua ingenuità, che la legatura dell'ernia ombelicale non è un mezzo curativo radicale ne'fanciulli pervenuti all'età di quattro anni; che egli è assolutamente indispensabile, come insegnò CELSO, il trapassare con ago e filo quelle ernie ombelicali che hanno una base larga; che anco ne'teneri fanciullini la legatura non è un mezzo nel quale si possa riporre un'intiera fiducia di radicale guarigione senza la successiva applicazione, per due o tre mesi dopo l'operazione, della fascia comprimente l'ombelico. Forse, io opino, egli è per essere stata ommessa codesta compressione, che parecchi fanciulli operati da DESSAULT sono recidivati (1). Ho tenuto dietro diligentemente ai fenomeni ed ai successi di questa operazione istituita ora per mezzo della semplice legatura, ora per via della trafittura, e dopo un numero assai considerabile di pratiche osservazioni mi trovo autorizzato a dire che l'una e l'altra maniera di operare non è esente da sintomi gravi, e talvolta assai pericolosi, e che nè l'una nè l'altra operazione produce una guarigione veramente radicativa senza il concorso della compressione intrattenuta per alcuni mesi dopo la cicatrice della piaga. Ho osservato che non tanto di rado come da alcuni chirurgi si pretende, alla legatura succedono febbri gagliarde per eccesso d'irritazione, d'infiammazione, di dolore vivo e protratto, accompagnato da grida pressochè continue e moti convulsivi. Dopo la caduta del tumore l'ulcera che rimane, è sempre assai larga, e sempre lenta e restia alla cicatrice, e si fa bavosa e dolente per intervalli senza causa manifesta, e malgrado la medicatura asciutta. Recentemente un celebre chirurgo (2), non senza grandi motivi, ha interposto il dubbio che in questa operazione, essendo compresa nella legatura la vena ombelicale ed il legamento falciforme del fegato, l'infiammazione possa di leggieri propagarsi lungo questo sentiero al fegato con grande rischio della vita del bambino. Sintomi di tal sorta quando sono accaduti in conseguenza della legatura dell'ernia ombelicale, furono attribuiti ad un'individuale squisita sensibilità, ad una predisposizione alla spasmodia, e perciò doversi riguardare come altrettante eccezioni che non escludono la regola e l'utilità generale di quest'operazione. Ma in qual modo può egli il chirurgo, prima d'intraprendere codesta operazione, conoscere con sicurezza nei fanciullini la forza e l'estensione di codesta predisposizione? Certamente quelli da me osservati, e che furono assaliti dagli accidenti sopraccennati, erano, prima dell'operazione, per ogni riguardo robusti e sanissimi. Comunque poi si leghi l'ernia ombelicale, egli è indubitato che il tumore non può essere stretto che al di qua dallo spiraglio aponevrotico, intorno al quale ed innanzi al quale, a certa distanza dall'anello, i tegumenti rimangono rilasciati e prominenti; per la qual cosa al cadere della porzione legata del tumore, vi resta sempre dopo la cicatrice un tratto di sacco erniario e di flosci tegumenti, a stringere e corroborare i quali non basta l'increspamento della cicatrice stessa, la quale è sempre sottile e cedente, e che tosto o tardi, non essendo bastante a contrabbilanciare l'urto delle viscere, dà occasione all'ernia di ricomparire più voluminosa di prima; e se trattasi di una fanciulla, avvi di più il pericolo, divenuta adulta, che ciò accada durante la gravidanza, poichè egli è dimostrato che sotto queste circostanze la cicatrice dell'ombelico è facilmente lacerabile. POTT (3) è stato testimonio di terribili accidenti prodotti dalla rottura d'una cicatrice dell'ombelico in tempo di gravidanza, quantunque codesta cicatrice, per quanto egli dice, non fosse stata in seguito d'ernia, ma di un ascesso dell'ombelico aperto col taglio; su di che vi potrebbe essere qualche dub-

(1) *RICHERAND, Nosograph. chirurg., tom. II, pag.* 453. — *DESSAULT avoir remis en viguer la ligature tombée en désuétude. Il s'abusoit sur sa valeur; et il n'est pas difficile d'en reconnoître la cause. Tous les enfans qu'il opéroit à l'Hôtel-Dieu sortoient guéris, et n'y revenoient plus: on regardoit alors comme radicale une guérison momentanée.*

(2) *PALETTA, Mem. dell'Istituto, tom. II, part. I.*

(3) *Chirurgical Works, tom. II, pag.* 169.

biezza. Oltre di ciò, siccome non si può mettere in dubbio che dopo la legatura, fra il margine aponevrotico dell'ombelico ed i tegumenti rimane un picciolo imbuto fatto dal collo del sacco erniario, è questa un'occasione sufficiente perchè dopo l'operazione vi s'insinui alcuna porzione delle viscere addominali, ed impedisca allo spiraglio aponevrotico dell'ombelico di ristringersi e chiudersi completamente. Abbiamo una prova convincente di ciò nell' antica maniera di curare l' ernie inguinali non istrozzate mediante la legatura, comprendendovi col sacco erniario anco il cordone spermatico. Intorno alle quali cose sappiamo che per la maggior parte codeste ernie recidivavano a motivo, senza dubbio, che la cicatrice indotta dalla legatura non era bastante a reprimere nel ventre tutto il collo del sacco erniario, e con esso completamente le viscere protruse. Anco dopo l'operazione dell'ernia inguinale incarcerata, in conseguenza della quale la cicatrice si fa tanto vicina all'anello aponevrotico dell'inguine quanto mai fare si possa; pure dopo quest' operazione non avvi alcun sensato chirurgo, il quale istruito dalla sperienza non prescriva al malato un cinto da portarsi pel restante della sua vita. Al contrario di tutto ciò, egli è un fatto al di là d'ogni contestazione, perchè confermato dalla pratica di molti secoli, che la compressione per sè sola è un mezzo efficacissimo per operare la guarigione radicale dell'ernia ombelicale dei teneri bambini, mezzo esente da ogni pericolo, e che ben di rado, purchè si usino le dovute diligenze, richiede d'essere impiegato per più lungo tempo di due o tre mesi. Che se, per le cose dette, la legatura, quando anco non è susseguita da gravi e pericolosi sintomi, non produce con sicurezza la guarigione completa di questa infermità senza il sussidio della compressione, la legatura, per riguardo alla classe dei poveri, non è dunque di alcun rilevante vantaggio, e per quella degli agiati non ne abbrevia la cura, poichè non si richiede meno d'un mese ne'casi i più felici per condurre l'ulcera a perfetta cicatrice; indi fa d'uopo impiegare due altri mesi d'assidua compressione per assicurare il buon esito dell'intrapresa; lo che coincide col tempo che d'ordinario s'impiega per ottenere una cura completa dell'ernia ombelicale ne' fanciullini mediante il semplice ed innocuo mezzo della cintura e della compressione (1).

§. XVII. Negli adulti per mantenere riposta l'ernia ombelicale, come più frequentemente accade di dover fare, quella della *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell'ombelico, la sperienza ha dimostrato doversi dare la preferenza alla cintura elastica. Di queste macchinette più o meno composte, costose e facili a guastarsi ne abbiamo parecchie, ma pressochè tutte non corrispondono pienamente all' intento; perchè comprimendo l'ombelico, premono quasi con egual forza i lati e la circonferenza del ventre. La meno costosa ed insiememente quella che mi è sembrato avere meno difetti delle altre di quest'ordine, si è la seguente. Prendasi una lastrina metallica, lunga poco più di tre pollici, alta due ed alcune linee, la quale sia leggermente incurvata perchè sia adatti alla convessità del ventre. Nel centro di questa lastrina sia fissata la pallottola di grandezza proporzionata al volume dell' ernia avente internamente una spirale di filo metallico non troppo rigida nè troppo facilmente cedente. Codesta lastrina applicata sull'ernia già riposta sia tenuta al suo posto da una cintura composta di due cinghie elastiche, denominate dai Francesi *bretelles*, disposte in linea paralella fra di loro e chiuse entro una comune guaina di morbida pelle o di tela, perchè non si scostino l'una dall'altra, senza però ch' esse siano inerenti alla guaina stessa. Questa cintura elastica della larghezza di tre pollici circondi tutto il ventre, e si attacchi ad un lato ed all'altro della lastrina, sulla quale si tenda più o meno secondo il bisogno. Ho osservato che questa macchinetta elastica sta al suo posto senz'altri pezzi d'aggiunta, sia che il ventre sia teso o

(1) *I Veterinarj ci assicurano, che mediate la cucitura, e legatura dell'ernia ombelicale nei* Puledri *se ne ottiene la guarigione radicale, e stabile.* Journal général de Med. *Vol.* 70. Janvier 1820 *pag.* 76.

Se questo fatto è costante, egli è una prova di più della grande circospezione che conviene usare nell'argomentare dai felici successi delle chirurgiche operazioni sui bruti ai risultamenti delle medesime operazioni sull'uomo.

depresso; e che inoltre è preferibile ad ogn'altra di tal sorta per la leggerezza, per la semplicità della costruzione, per la facilità dell'applicazione e per la durata. In ogni modo, se in qualche particolar caso si osservasse una tendenza a spostarsi all'insù o all'ingiù, sarà facile l'andarvi al riparo mediante lo *spalliere* o il *sottocoscia*, quantunque sinora io non abbia avuto motivo d'aver ricorso ad alcuno di questi mezzi sussidiari. Trattasi qui della picciol'ernia ombelicale e di quella della *linea bianca* in vicinanza del margine aponevrotico dell'ombelico, per contener la quale non si richiede che una picciola forza di pressione. Quando l'ernia di tal sorta è di considerabile volume, alla cintura ora descritta è di gran lunga preferibile il cinto a molla, quale si pratica per contenere l'ernia inguinale, con quelle modificazioni che sono suggerite dalla configurazione delle parti sulle quali dev'essere applicato. Codeste modificazioni consistono nell'allargare l'estremità della molla a semicerchio, che fa il punto d'appoggio sul dorso (1), e nell'inclinare la molla stessa in modo che si adatti ed appoggi in piano sulla spina e sulla sommità delle ossa del fianco, ed inoltre nel dare all'altra estremità anteriore della molla quella direzione che è indicata dalla posizione dell'ernia, non omettendo di proporzionare la forza della *leva* al grado di pressione che si richiede per contenere stabilmente riposte le viscere. Nelle persone, la circonferenza del ventre delle quali non è enorme, io non impiego altra maniera di cinto che questa, e col migliore successo, ogni qual volta l'ernia ombelicale o quella della *linea bianca* è di un volume considerabile, e non per tanto si presta alla riposizione. Giova osservare che tutti gli scrittori i quali hanno insegnato diligentemente i mezzi di contenere l'ernia ombelicale voluminosa, ma suscettibile di completa riposizione, hanno fatto menzione del cinto a molla per gli adulti, simile a quello che si adopera per contenere l'ernia inguinale; pure sono pochissimi quei chirurghi che suggeriscano ai loro malati questo stromento in que'casi nei quali il compressore sopra descritto non è bastante all'uopo. Posso assicurare che riesce perfettamente bene. Come poi nei bambini, così negli adulti, non sono d'accordo fra di loro i chirurgi sulla forma della pallottola. Alcuni la vogliono convessa, altri acuminata, altri piana. Quanto a quest'ultima, non mi sono ancora incontrato in un sol caso d'ernia veramente ombelicale, in cui avesse potuto convenire. In ogni ernia di questa sorta ho sempre riconosciuto la necessità di fare una compressione profonda mediante una pallottola leggiermente conica, onde pervenire a respingere completamente le viscere nel ventre, e mettere a contatto i tegumenti collo spiraglio aponevrotico dell'ombelico o colla fenditura della *linea bianca*. Nell'ernia della *linea bianca* poi che esce da un lato o dall'altro dell'anello ombelicale, la cicatrice dei tegumenti dell'ombelico che rimane intatta, non che la pelle vicina, formano costantemente un promontorio per cui un compressore piano o leggermente convesso non può giammai approfondarsi tanto quanto si richiede per respingere accuratamente le parti protruse. Tutt'al più il compressore piano potrà convenire per contenere l'ernia della *linea bianca* situata alquanto sopra o sotto dell'ombelico, o vero compiuta la guarigione dell'ernia dell'una e dell'altra specie, a titolo d'appianare i tegumenti ed il tessuto cellulare fatto inerente all'aponevrosi dell'anello ombelicale o della fenditura della *linea bianca*, onde allontanare sempre più il pericolo della recidiva.

§. XVIII. S'incontrano delle grandi difficoltà nell'adattare il cinto a molla a quelle ernie della *linea bianca*, che per la loro vicinanza alla cartilagine *mucronata* diconsi ernie dello stomaco. Per quanto flessibile sia la molla, i malati non la possono tollerare, e provano difficoltà nel respirare. Per mettere un conveniente riparo a queste ernie, le quali sono sempre picciole, purchè rientrino sotto una discreta pressione, ho osservato che al cinto a molla si può sostituire ultimamente un corpetto di balena costruito nel seguente modo. Un corpetto di tela forte cinge il petto ed il ventre, ma non è munito di balena che nel dorso e nei lati. Dall'uno e dall'altro lato del corpetto parte una fettuccia di tela larga quattro dita, una delle quali è fessa nel mezzo per certo tratto. Sulla picciola ernia si applica il bottone e la compressa assicurata coi cerot-

(1) *Vedi Memoria I*, §. *XXII*.

ti, come si pratica per l'ernia ombelicale dei teneri bambini; poscia si prendono le due fettucce che partono dai lati del corpetto, si passa l'una entro l'altra, come se fosse una fascia *uniente*, e tirando in senso contrario si porta il giusto grado di pressione sulla pallottola o bottone. Le estremità delle due fettucce si assicurano in fine ai lati del corpetto, e con alcuni punti di cucitura si unisce il centro della fasciatura colla sottoposta compressa, direttamente contro la sede dell'ernia.

§. XIX. In generale egli è un errore quello di credere che le picciole ernie epiploiche siano più facili da ridursi e mantenersi ridotte che le grosse. Ciò è più particolarmente dimostrabile sul conto delle picciole ernie omentali della *linea bianca* e dell'ombelico, che in riguardo alle altre. Imperciocchè l'angusto foro da cui è uscito l'omento, e la ristrettezza del collo del sacco erniario nelle picciole ernie omentali, sono sempre minori della grossezza che assume la porzione d'omento fuori uscito; la qual cosa mette un ostacolo considerabile al regresso, mentre nelle grosse ernie di questa specie, se si prescinde dall'aderenza che pur troppo assai di frequente contrae l'omento col sacco erniario, l'ampiezza dell'anello ombelicale, maggiore proporzionatamente nelle grandi che nelle picciole ernie, facilita grandemente la riposizione. L'arte ci somministra un mezzo di superare queste difficoltà dipendenti dalla ristrettezza dell'anello ombelicale nelle prime, o dall'aderenza col sacco nelle seconde, o almeno d'impedire l'incremento d'ambedue; e questo mezzo consiste nella costruzione d'un cinto elastico a pallottola concava, e fatta in maniera che eserciti costantemente una dolce pressione sul tumore, e tale che non incomodi punto il malato ne' suoi movimenti, e non maltratti le viscere. E si ottiene codesta dolce pressione, se la cavità della pallottola è alquanto maggiore del volume dell'ernia, ed è stata coperta internamente da un morbido cuscinetto, la di cui spessezza si vada a mano a mano crescendo, a misura che rientrando l'omento nel ventre il tumore diminuisce di volume. Questo articolo di pratica verrà grandemente illustrato dalla seguente osservazione. Ad una nobile donna (1) sotto gli sforzi d'un parto assai laborioso comparve un' ernia omentale un dito trasverso sopra dell' ombelico. Dopo diciotto mesi il tumore aveva acquistato la grossezza d'una palla da giuoco, del diametro d'un pollice, della quale, oltre, la forma, ne aveva anco la durezza. La radice di quest'ernia era così gracile e simile ad un peduncolo, che alcune persone dell'arte, eccettuati Marechal e Peyrat, l'avevano giudicata un tumore cistico. Io fui consultato sei settimane dopo che erano stati praticati varj rimedj, e riconobbi che quel tumore era un'ernia omentale. Il suggerimento che diedi, fu di contenere quell'ernia in modo che non crescesse di volume. A tal fine presi una lastra di forma ovale avente sei pollici di piccol diametro, e dieci di diametro maggiore. Al centro di questa lastra diedi tanto di concavità quanto era bastante a ricevere e contenere comodamente l'ernia, ed adattai il restante alla convessità del ventre. Nel fare la qual cosa procurai che il margine inferiore della lastra fosse alquanto più concavo del superiore, affinchè seguisse esattamente il piano inclinato nella regione epigastrica, e perchè tutti i punti della lastra, eccettuato il centro, concorresse o a formare il punto fisso dello stromento, la concavità del quale fu convenientemente imbottita, e tenuta altresì in sito da una fascia circolare. Tre giorni dopo l'applicazione di questa benda ritrovai, al di là della mia aspettazione, il tumore diminuito della metà. Riempii allora la concavità della lastra di filaccica mollissime, e ne' giorni appresso continuai a fare lo stesso in proporzione che il tumore s'impiccioliva. Nel settimo giorno trovai l'ernia del tutto rientrata. Immediatamente ho sostituito alla benda concava la convessa, ed ordinai alla malata di portarla costantemente. Essa divenne nuovamente incinta, e malgrado ciò non fu sottoposta alla recidiva dell'ernia.

§. XX. Vuolsi osservare che il cinto concavo d'Arnaud produce realmente simili buoni effetti ogni qual volta venga applicato colle dovute cautele all'ernie di questa sorta di mediocre volume, ma che questa stessa benda non è applicabile con egual buon successo all'ernie di questa specie assai grosse e di vecchia data. Queste grosse ernie di largo fondo

(1) Arnaud, *Mém. de chirurg.*, *tom. II*, *pag.* 518.

e gracile cervice sono inclinate dall' alto in basso, e per essere convenientemente sostenute richiedono che la benda sospensoria abbia un punto d'appoggio assai più elevato che il collo del tumore. Per la qual cosa ho osservato che ne' casi di grossa ernia ombelicale o della *linea bianca* inclinata e pendente in basso il sospensorio d'Ildano (1) con alcune modificazioni è di gran lungo preferibile al cinto concavo d'Arnaud, ed a qualunque altra benda sin ora conosciuta. Codesto sospensorio d'Ildano consiste in un corsetto di tela forte a due doppj, che discende soltanto sino all'unione della cartilagine della prima costa spuria collo sterno. A questo corsetto posteriormente di contro le scapule sta cucita da un lato e dall'altro una benda larga due dita, la quale discende e si inclina sotto le ascelle dal di dietro all'avanti sul ventre, e va ad unirsi per mezzo d'una fibbia in ambedue i lati ad un sacchetto fatto di doppia tela, ben imbottito, entro il quale si raccoglie esattamente il fondo ed il corpo dell'ernia. Per mezzo delle due fibbie il sospensorio, di cui il punto fisso è alle scapule, può essere alzato o abbassato secondo il bisogno. Il sacchetto poi si può fare anco di pelle; al qual fine si tagliano parecchi pezzi di pelle a foggia di fette di melone, i quali cuciti insieme per lo lungo formano una navicella di tanta profondità quanto è il volume dell'ernia. Il punto d'appoggio, come si è detto, di questo sospensorio essendo fra le scapule e non nella regione lombare, come allorquando s' impiega la cintura d' Arnaud, è opportunissimo per sostenere il tumore senza incomodare i malati, ed inoltre la forza che lo rialza agisce nella direzione la più favorevole pel rientramento delle viscere, qualora fossero disposte a farlo, almeno in parte.

§. XXI. L'ernia ombelicale e quella della *linea bianca* più di rado che l' inguinale o la femorale sono sottoposte allo strozzamento; ma se una volta s'incarcerano, sono queste accompagnate da sintomi veementissimi, e cadono più presto che le altre in gangrena. Ed è principalmente per questo motivo che l'operazione dell' ernia ombelicale o della *linea bianca* incarcerata è mancante il più delle volte di buon successo, perchè appunto praticata quasi sempre troppo tardi. Questo fatto di pratica è sanzionato dalla sperienza dei più celebri chirurghi osservatori. Egli è certo, diceva Dionis (2), che delle persone sottoposte a questa operazione è maggiore il numero di quelle che periscono, che di quelle che si salvano dalla morte. Per la qual cosa, soggiungeva egli, tutti quelli i quali hanno la disgrazia d'avere un'ernia ombelicale, dovrebbero piuttosto far senza di camicia che di benda. Eistero (3) disse la stessa cosa. Del resto ancorchè nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* non si trovi strozzato che l'omento, pure l'osservazione c'insegna che i sintomi sono a un dipresso gli stessi, colla differenza che quando vi è l'omento solo, si limitano gli accidenti alle nausee; e se vi succede il vomito, questo è meno gagliardo e frequente di quando è prodotto dall' intestino strozzato. Inoltre ov' è l'omento soltanto incarcerato, il più delle volte il secesso si mantiene più o meno aperto. La vicinanza dello strozzamento alla sede dello stomaco verisimilmente è la cagione per cui i sintomi consensuali occasionati dall'omento incarcerato sono più gagliardi in quest' ernie che nella inguinale e nella femorale. L'operazione sempre necessaria, cimentati senza utilità i consueti presidj (4) e che conviene sollecitamente praticare in queste urgentissime circostanze, non differisce in generale da quella che si eseguisce per l'inguinale o femorale ernia incarcerata; soltanto nel primo caso richiede una maggiore diligenza che nel secondo, a motivo della prossimità, direi quasi intimità dei tegumenti col sacco erniario, dell'aderenza il più delle volte dell' omento col sacco medesimo, e del modo con cui l' intestino si trova ricoperto od involto fra l'omento. Nel caso poi di strozzamento d' ernia om-

(1) *Centur. III, observ.* 64. — *Vedi la figura VII della qui unita Tav.* X lineare.
(2) *Cours d'opérations, pag.* 118.
(3) *Instituz. chirurg., tom. II, cap.* 94.
(4) *Le applicazioni fredde, ed i clisteri d'infuso di tabacco fatto con una dramma di questa sostanza in una pinta d' acqua. Vuolsi, che il clistere di tabacco sia di gran lunga più utile in far rientrare le viscere nel caso d' ernia ombelicale, che qualunque altro; locchè verisimilmente deriva da ciò che, quest' ernia è formata assai volte dal crasso intestino, e più particolarmente del colon trasverso.*

belicale assai voluminosa, e nella quale la massa delle viscere fuori uscite fosse tanto grande che avesse perduto il diritto, per così dire, di domicilio nel cavo del ventre, l'espediente il più plausibile da impiegarsi, purchè non vi fossero segni manifesti di gangrena innoltrata, sarebbe quel medesimo che si pratica per le grosse ernie inguinali irreducibili, cioè di fendere il margine dell'anello ombelicale senza aprire il sacco erniario. Per eseguire la quale operazione si fa un taglio semicircolare dei tegumenti sul lato esterno della radice dell' ernia ombelicale, indi diligentemente si fende la tela aponevrotica che la ricuopre, e si fa scorrere con piacevolezza l'apice d'una sonda fra il collo del sacco erniario ed il margine duro ed aponevrotico dell'ombelico, che si recide più o meno secondo l' esigenza del caso. Non potendosi in alcun modo che con estrema violenza insinuare l'apice della sonda fra il collo del sacco e lo spiraglio aponevrotico, il chirurgo approfonderà l'apice dell'unghia del dito indice della mano sinistra fra i confini del collo del sacco e l'aponevrosi, e con mano sospesa inciderà l'aponevrosi stessa senza intaccare il collo del sacco erniario: dopo di che vi sarà luogo a sperare di poter far rientrare nel ventre quella porzione d'intestino o di omento che di recente fosse discesa ad ingrossare il tumore ed accrescere i sintomi dello strozzamento; o vero, se nessuna parte delle viscere stanzionate da lungo tempo fuori del ventre, ed aderenti fra di loro o col sacco non potrà essere riposta, l'incisione dell'anello aponevrotico dell' ombelico faciliterà la discesa e progressione delle materie fecali nel tumore, ch' è quanto dire toglierà di mezzo lo strozzamento. In fine se neppure questo espediente sarà trovato efficace, rimarrà in potere del chirurgo l'aprire il collo del sacco erniario nello stesso luogo in cui egli ha inciso l'anello ombelicale e nella medesima direzione, la quale operazione sarà sempre meno pericolosa che quella di mettere allo scoperto tutta la grande massa d'intestini e di omento, che non si può riporre nel ventre, o riposta, non si può contenere.

§. XXII. Ne' casi di strozzamento d'ernia ombelicale, o della *linea bianca* di picciolo, o di mediocre volume l'incisione longitudinale è sempre bastante a mettere allo scoperto il corpo ed il collo del sacco dell' ernia ombelicale o della *linea bianca*, senza che vi sia bisogno del taglio in croce o a modo di lettera T. Il taglio longitudinale dev' essere eseguito con mano sospesa e leggiera, poichè come si diceva, il sacco erniario è sempre sottile e vicinissimo alla pelle, e spesso ad essa inerente. L'omento nel maggior numero de'casi è quella viscera che si presenta per la prima in questa sorta d'ernie nell'adulto, a meno che l'intestino sotto uno sforzo gagliardo non abbia perforato l'omento; nel qual caso egli è l'intestino che si affaccia appena aperto il sacco erniario. L'aderenza dell'omento al sacco erniario oppone la più grande difficoltà all' introduzione della sonda nel cavo del ventre, la quale difficoltà è tanto maggiore quanto che la spessezza e durezza dell' omento nei luoghi d'aderenza col sacco è d'ordinario assai estesa. Vi si perviene però procedendo cautamente e cercando in varj luoghi il passaggio, finchè la sonda, spinta innanzi bastantemente, si muove con libertà nel cavo del ventre. E questa precauzione è maggiormente necessaria quando dalla violenza dei sintomi di strozzamento avvi tutto a credere che fra le falde o per entro una cassula dietro una falda d'omento si trovi avviluppata e nascosta una picciola ansa d'intestino, nelle quali circostanze il chirurgo è autorizzato altresì a fendere l'omento finchè l'ansa d'intestino compaja a nudo in tutta la sua estensione. Ciò fatto, se avvi la possibilità d'introdurre fra il collo del sacco erniario e le viscere protruse l'apice dello stromento *dilatatore* di Leblanc, egli è indubitato che con questo mezzo si toglierà prestamente lo strozzamento e si rimetterà l'ansa d'intestino fuori uscita; ma se la strettezza del collo del sacco erniario sarà tale da non ammettere entro il ventre che una sottilissima sonda scanalata, il partito più sicuro ed efficace sarà quello del taglio del collo del sacco erniario, ed insiememente del margine aponevrotico lungo la sonda, dirigendo l'incisione in basso, se si tratterà della *vera* ernia ombelicale, o dall'uno o dall'altro dei lati della fenditura aponevrotica, se dovrassi operare l'ernia della *linea bianca* (1). Nell'uno e nell'altro caso ottimo divisamento sarà sempre quello di inci-

(1) *Lambert, inciso l'anello aponevrotico, non potendo riporre l'ansa d'intestino perchè fortemente distesa d'aria, coprì il tutto di compresse bagnate nell'acqua fredda. Po-*

dere lo strozzamento in quella direzione in cui la sonda avrà trovato più di facilità a penetrare nel ventre.

§. XXIII. Nell'ernie di questa sorta composte d'intestino e d'omento, l'intestino è per lo più libero da forte aderenza; l'omento al contrario quasi sempre è fortemente aderente al sacco erniario, e per molta estensione. Per la qual cosa, nell'ernie ombelicali ed in quelle della *linea bianca* strozzate, quasi mai l'omento è riducibile, al meno completamente, nel ventre. Per ottenere ciò converrebbe praticare un'assai estesa incisione per separarnelo dal sacco erniario, la quale non mancherebbe di produrre triste conseguenze, dopo che l'omento fosse stato riposto nel ventro. Tolto adunque lo strozzamento e riposto l'intestino, se vi si rinviene, si recide l'omento in vicinanza dell'anello ombelicale, o della fenditura della *linea bianca*, e, dopo praticate le cautele, onde impedire l'emorragia che potrebbe risultare dalle arterie omentali oltre modo dilatate, si permette all'omento di ritirarsi verso il cavo del ventre di contro le interne labbra della ferita. In appresso si esporta tutto ciò di omento che erasi fatto aderente ai lati, ed al fondo del sacco erniario; e se pure qualche porzione di esso vi rimane, questa, cominciata che sia la suppurazione della piaga, si consuma coi caustici.

§. XXIV. La gangrena dell'intestino nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* richiede lo stesso trattamento che si pratica in simili sgraziate circostanze in occasione d'ernia inguinale o femorale. Questo accidente però a cose eguali, è tanto più grave nell'ernia ombelicale e della *linea bianca* che nella inguinale e nella femorale, quanto che nelle prime è susseguito quasi costantemente dalla fistola stercoracea insanabile, pei motivi esposti nella precedente Memoria intorno i mezzi che la natura impiega per ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato dalla gangrena. Imperciocchè nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* il sacco erniario è così strettamente unito alla pelle, che le forze retrattive del tessuto cellulare e del peritoneo non sono bastanti dopo la separazione della gangrena a ritrarlo di tanto entro il ventre, quanto si richiede per formare con esso l'*imbuto membranoso* di comunicazione fra la bocca superiore e l'inferiore dell'intestino reciso dalla gangrena; ond'è che necessariamente la bocca superiore dell'intestino si rimane costantemente a fior di pelle, e che le fecce che discendono per essa non hanno altra uscita che per la piaga, la quale, se per negligenza del chirurgo o del malato viene a stringersi di troppo, dà occasione che si rinnovino le coliche, e ricompajano i sintomi simili a quello dello strozzamento. Per la qual cosa, ogni qual volta nell'ernia ombelicale o in quella della *linea bianca* la gangrena avrà distrutta tutta l'ansa d'intestino sino nei confini dell'anello o della fenditura aponevrotica, sarà precetto dell'arte quello d'intrattenere convenientemente dilatata la fistola stercoracea per mezzo d'una proporzionata tasta di cerotto o di gomma elastica, sostenuta da una adattata benda o cintura da portarsi per tutto il restante della vita del malato.

§. XXV. Non così quando la gangrena ha intaccato una picciola parte soltanto di tutta la circonferenza del tubo alimentare, sicchè l'offesa dell'intestino non sia dissimile da una crepatura dell'intestino stesso. In questo caso d'ernia gangrenata ombelicale o della *linea bianca*, la guarigione completa della fistola stercoracea può effettuarsi. Imperciocchè la parete corrosa o crepata dell'intestino fattasi aderente al peritoneo dicontro la piaga esteriore lascia per certo tempo uscire per di là le materie fecali mentre una porzione delle stesse materie scorre pel calibro ancor aperto dal lato sano dell'intestino, e progredisce per la via naturale. Poscia restringendosi ogni giorno più la piaga, le materie alimentari dilatano maggiormente di prima l'intestino dicontro il luogo della crepatura, ed il secesso si fa più abbondante; in fine l'ulcera si chiude completamente. Maria Guelfi pavese, ora d'anni venticinque, portava sino dall'infanzia l'ombelico prominente, digeriva male e non andava di corpo che stentatamente. Nel decimo anno di sua età l'ernia ombelicale cominciò a molestarla fortemente, occasionandole tratto tratto dolori acerbi di ventre, nauseo, e talvolta anco il vomito, i quali accidenti si

chi istanti dopo insorsero dei borborigmi in tutto il ventre, e l'intestino rientrò spontaneamente. — Vedi Recueil périod. de la Soc. de méd., tom. VI, pag. 88.

calmavano sotto l'applicazione dei fomenti e dei clisteri. Malgrado l'evidenza delle cagioni produttrici questi sconcerti, l'ernia, ombelicale in questa fanciulla non fu in modo alcuno curata. In progresso di tempo il tumoretto s'infiammò e si aperse spontaneamente dando esito ad una grande quantità di liquide materie fecali unitamente ad un lombrico. Fu prescritto alla fanciulla un purgantello, che fu ripetuto ne'giorni consecutivi. L'apertura esteriore dell'ulcera stercoracea, essendo divenuta troppo angusta per dar libera uscita alle materie intestinali, fu dilatata col taglio. Uscì per di là un secondo lombrico, poi un terzo; indi le materie fecali cominciarono a prendere il corso lor naturale, ed in due mesi la piaga si ridusse ad un picciolo forellino dal quale usciva per intervalli qualche goccia di fluida materia gialliccia. Da quest'epoca in avanti la fanciulla riprese appetito e forze. Ricorreva non pertanto la stitichezza, per cui, se essa trascurava l'applicazione dei clisteri in tempo debito, era presa da vivi dolori d'intorno l'ombelico e nella regione epigastrica. Presentemente o sia sulla fine del 1809 la Guelfi è maritata e gode della più perfetta salute. Essa non soffre più di stitichezza, nè prova più alcuna dolorosa sensazione d'intorno l'ombelico già perfettamente chiuso e cicatrizzato.

§. XXVI. Arnaud (1) riferisce due fatti simili a questo. Fu affidata, scriss'egli, alla mia cura una fanciulla di quattordici anni, cui era suppurato un tumoretto nell'ombelico. Essa sin dalla prima infanzia aveva portato una tumidezza d'ombelico, che tratto tratto le s'ingrossava e le occasionava nausee, dolori di ventre e vomito, ma che cessavano tosto che se le abbassava l'ombelico. Questi accidenti essendosi fatti più frequenti del solito, fu prescritto alla fanciulla un emetico, preso il quale si accrebbe in essa la stitichezza, e ricomparvero più frequenti e più gagliardi di prima i sintomi di nausea, di coliche intestinali e di vomito. Il tumoretto dell'ombelico s'infiammò e diede segni d'incominciata suppurazione. Tenuto consulto, fu determinato di fare una picciola incisione nel tumore a fine di dar esito ad una cucchiajata di materie che vi poteva essere. Ciò fu eseguito. Fu sopracchiamato il dottore Holling, il quale riconobbe la necessità di prolungare l'incisione già cominciata. Per quindici giorni furono praticati tutti quegli interni ed esterni rimedj che sono riguardati come i più efficaci in promuovere il corso naturale delle fecce, ma inutilmente, poichè in tutto questo tempo la fanciulla non andò di corpo, e frattanto i sintomi sopra indicati s'inalzarono più vivamente di prima, segnatamente la tensione di ventre ed il vomito, ai quali accidenti si aggiunse la soppressione delle orine. La fanciulla oppressa da tutti que'malori che indicano avvicinarsi la gangrena degl'intestini, trovavasi agli estremi, quando tutto ad un tratto si ruppe l'intestino, ed uscirono per la piaga le materie fecali in gran copia, traendo seco nocciuoli di frutta in abbondanza con manifesto sollievo della picciola malata. Le materie fecali continuarono a fluire per la piaga durante tutta la giornata. Successivamente, poichè l'apertura del sacco erniario e quella dell'ulcera esteriore non erano nella giusta direzione colla crepatura dell'intestino, l'uscita delle materie fecali fu alquanto ritardata, e maggiormente ancora per l'interposizione di alcune sostanze mal digerite. Per togliere di mezzo questo inconveniente fu ampliata nuovamente col taglio l'apertura dei tegumenti e quella del sacco erniario, dopo di che la fanciulla non fu più incomodata da coliche nè da vomito; e fu allora che si cominciò ad avere qualche speranza di buon successo, quantunque le materie fecali continuassero a fluire in abbondanza per la piaga. La fanciulla si nudriva e prendeva sonno. La non interrotta applicazione dei clisteri e dei fomenti fece sì che dopo dodici giorni dalla crepatura dell'intestino nell'ombelico le materie fecali riprendessero la via del secesso; al comparire del quale poco mancò che la fanciulla non perdesse la vita a motivo d'una smodata diarrea che durò due giorni. Fortunatamente il flusso di ventre si è rallentato sotto l'uso degli assorbenti e dei diluenti, e cessato questo accidente la piaga dell'ombelico si cicatrizzò, e la fanciulla dopo tre settimane si è trovata in perfetta salute.

§. XXVII. La seconda osservazione riportata dal medesimo autore non è meno inte-

(1) *Philosoph. Transactions*, *vol.* 38-39, *pag.* 336.

ressante da sapersi della prima. In una fanciulla di circa quattro anni affetta d'ernia ombelicale le stesse morbose cagioni accennate nel caso precedente produssero i medesimi tristi effetti. Imperciocchè dopo la suppurazione d'una porzione d'omento strozzato crepò l'intestino nell'ombelico, per dove le fecce uscirono in abbondanza. I sintomi che precedettero la crepatura dell'intestino, e gli accidenti che ne susseguirono furono precisamente gli stessi che nel caso sopra esposto. La cura soltanto fu più lunga della prima a motivo delle frequenti interposizioni fra la crepatura dell'intestino e la piaga esteriore di granelli d'uva secca. La fistola stercoracea si mantenne aperta per lo spazio di dodici mesi, poscia si chiuse, avendo prima ripreso le materie fecali il corso loro naturale. Questa fanciulla, divenuta adulta e madre, non ha provato più alcun incomodo nella regione ombelicale.

§. XXVIII. Ad una fanciulla di nove anni, dopo una caduta dall'alto, si manifestò, come narra l'autore, un' ernia ombelicale (1), la quale nel corso di un anno crebbe alla grossezza di un uovo di colombo. Durante questo tempo il tumoretto occasionò molti incomodi alla picciola malata: in fine s'infiammò e si gangrenò. La gangrena avendo pertugiato l'intestino ed insieme i tegumenti dell'ombelico, uscì per quell'apertura un verme, indi molta fluida materia fecale con miste alla medesima foglie di petrosemolo, che si facevano bollire insieme alle carni per trarne il brodo di cui la malata faceva uso. Dopo lo scoppio dell'intestino e la copiosa evacuazione delle fecce per l'ombelico, cessarono tutti i gravi sintomi. Le forze della malata furono sostenute coi rimedj cordiali e col vitto opportuno. Localmente non furono impiegati che i topici mollitivi e detersivi unitamente ad una discreta compresione. Si ristabilì il corso naturale degli escrementi, ed il tumoretto ombelicale scomparve. Fatti simili a questi, non però egualmente bene dettagliati, si leggono presso l'Ildano, il Rossetto, il Benivenio ed altri.

§. XXIX. In circortanze simili alle precedenti mi si è presentata l'opportunità di esaminare nel cadavere lo stato delle parti che avevano costituito l'ernia ombelicale e segnatamente il luogo ove erasi fatta la crepatura dell' intestino, e di vedere per qual motivo dopo questo accidente erasi intrattenuta, se non in tutto, almeno in parte le continuità del tubo intestinale. Maria Boveri pavese, fanciulla di dieci anni, portava da più mesi una fistola stercoracea nell'ombelico in conseguenza di suppurazione e di crepatura d'intestino protruso nell'ernia ombelicale, dalla quale fistola uscivano continuamente materie fluide fecali giallicce, quantunque essa rendesse per intervalli le fecce anco per l'ano. Dopo undici mesi dalla crepatura dell'intestino, le si restrinse grandemente, da quanto mi fu detto, la fistola nell'ombelico, e quindi tre dita sotto di questa le ne comparve un'altra, per la quale ripresero nuovamente ad uscire come prima le fluide materie stercoracee. Un anno dopo la formazione della seconda fistola la fanciulla dimagrò oltremodo e declinò verso il marasmo. Fu presa per ultimo da continua febbre con sudori colliquativi, poscia da acerbissimi dolori di ventre con totale soppressione del secesso, sotto la violenza dei quali sintomi spirò. Aperto il di lei cadavere, trovai un gomitolo, per così dire, d'intestini tenui aderenti fra di loro, ed in parte attaccati al peritoneo di contro l'ombelico. Sciolta a stento codesta massa d'intestini pervenni a quello che aveva sofferto la crepatura. I margini della lacerazione erano aderentissimi al peritoneo nella regione ombelicale propriamente detta, e l'intestino offeso formava un angolo ottuso colla piaga nel luogo dell'aderenza. La crepatura era ridotta in allora alla lunghezza di due linee e mezza. Da questa lo specillo spinto dall'indentro all'infuori e dall'alto in basso passava in una vacuità tra l'aponevrosi della *linea bianca* ed i tegumenti, ed usciva fuori per la fistola inferiore o sia tre dita sotto dell'ombelico. L'intestino di contro il luogo della crepatura aveva le suo tonache assai ingrossate, ed erasi ivi di tanto ristretto nel suo calibro che a stento lasciava passare uno specillo della grossezza d'una penna di piccione. L'acqua injettata vi passava però abbastanza liberamente; lo che probabilmente non potevano fare le materie escrementizie, poichè vedevasi la porzione superiore del medesimo intestino manifestamente

1) Teichmayer, *Dissert. de exomph. inflam., exulcerato et postea consolidato.*

dilatata. La fistola stercoracea formatasi tre dita sotto dell'ombelico non era proceduta da nuova crepatura dell'intestino, ma bensì da ciò che essendosi di troppo ristretta la superiore fistola, le materie fecali a poco a poco si erano infiltrate fra la *linea bianca* ed i tegumenti, e si erano procurato una più libera uscita in basso, tre dita sotto dell'ombelico. Per la qual cosa egli è verisimile il credere che l'inopportuno ristringimento della prima fistola abbia contribuito grandemente ad accelerare la perdita di questa fanciulla, dando occasione che si rinnovassero i sintomi di strozzamento, si raddoppiassero le aderenze fra la massa degl' intestini, ed avesse luogo l'infiltramento delle materie fecali fra la *linea bianca* ed i tegumenti sotto dell'ombelico. Sarebbe stato senza dubbio della prudenza del chirurgo l' impedire che ciò succedesse mediante la dilatazione della prima fistola, come ne'casi sopra esposti, e l'introduzione in essa d'una proporzionata tasta da levarsi e rimettersi più volte il giorno, a costo che vi dovesse rimanere una fistola stercoracea perpetua.

§. XXX. Non saprei asserire se questo infortunio sia più frequente nelle femmine che ne'maschi. Dalle altrui osservazioni su questo proposito, non che dalle mie, parrebbe che assai più di spesso accada nelle prime, quantunque non vi sia un argomento plausibile da addurre intorno ai motivi che determinano questa infermità piuttosto in un sesso che nell' altro. Ultimamente pure ho esaminato il cadavere d'una giovine donna perita per *marasmo* occasionato da vizj d'utero, e dall' essersi riaperta dopo atrocissimi dolori di ventre una fistola stercoracea poco sotto dell'ombelico che datava dall' infanzia, ma che più volte s'era aperta e chiusa, che riguardavasi in fine come perfettamente curata, perchè del tutto cicatrizzata da più di due anni. In questa donna, anco dopo la ricomparsa della fistola stercoracea, il secesso non era mai stato del tutto soppresso, nè pure negli ultimi periodi di sua vita. Nel cadavere di essa le parti contenute nel ventre offerirono un gomitolo d'intestini tenui aderente al peritoneo dicontro la sede della fistola, come nel soggetto precedente. La parete intatta dell'intestino ileon dalla parte dell' attacco del mesenterio, benchè più grossa del consueto, lasciava fra sè ed il margine interno della crepatura dell' intestino uno spazio per cui una parte delle materie fecali continuava il suo corso naturale. L'intestino internamente all'intorno del luogo della crepatura era spogliato della naturale sua villosità, meno però dalla parte dell'attacco del mesenterio. Non vi era la più picciola apparenza, come nel caso precedente, così in questo, d'*imbuto* membranoso fatto dalla retrazione del collo del sacco erniario. Per la qual cosa, paragonato lo stato patologico delle parti contenute nel ventre dopo l' ernia ombelicale crepata, colle parti medesime in conseguenza d'ernia inguinale o femorale gangrenata, non dubito punto d' affermare che quantunque nel caso d'intestino crepato nell'ernia ombelicale o della *linea bianca* vi sia luogo a sperare la cicatrice della fistola stercoracea, la recidiva però è di gran lunga più da temersi in queste circostanze che in quelle d'ernia inguinale o femorale consunta da gangrena, a motivo appunto della mancanza, nel primo caso dell'*imbuto* membranoso fatto dalla retrazione del collo del sacco erniario, e della presenza di quest' *imbuto* membranoso nel secondo caso, o sia d'ernia inguinale e femorale.

§. XXXI. Nell'asserire, come ho fatto superiormente, che nell'ernia gangrenata dell'ombelico o della *linea bianca* non avvi a sperare il ristabilimento del corso naturale delle fecce, se non quando l' intestino è soltanto crepato, giammai quando n'è rimasta consunta dalla gangrena tutta l'ansa del budello protruso, non ignorava potersi citare un fatto il quale ha tutte le apparenze di formare un'eccezione alla proposizione generale da me emessa. Ma, se non erro grandemente, questo stesso fatto analizzato attentamente, lungi dal diminuire, aggiunge anzi peso alla mia asserzione. Il fatto di cui intendo parlare è il seguente (1). Madama Marsilière, d'anni cinquantasei, era già da molto tempo incomodata da ernia ombelicale in conseguenza d'un parto. Sortivano però in essa e rientravano con pari facilità le viscere, motivo per cui la malata non fece mai uso di benda. Il dì 30 gennajo 1770 tentò essa di respingere nel mo-

(1) CHAMBERY-HAYE, *Journal de méd. de Paris*, tom. 36, pag. 539.

do consueto le viscere nel ventre, ma non vi riuscì. Insorsero dolori intorno l'ombelico, il tumore si fece duro, si accese la febbre; lo che cominciò ad intimidire la malata, non però tanto quanto si richiedeva perchè essa dimandasse in tempo i soccorsi della chirurgia. Non fu che nel quinto giorno, scrisse l'autore, che io fui chiamato. Trovai l'inferma oppressa da tutti gli accidenti dello strozzamento. Il tumore era di un volume assai considerabile, ed il colore livido indicava lo stato prossimo di gangrena delle viscere in esso contenute. Proposi l'operazione che fu ricusata. Feci applicare cataplasmi, fomenti, clisteri, ed alle undici della sera rinnovai qualche tentativo per riporre le parti, ma indarno. Mi accorsi che la gangrena faceva progressi, e questi furono tanto rapidi, che il giorno appresso tutto il tumore era nerastro. I sintomi allora divennero terribili: meteorismo, singhiozzo, vomito presso che continuo di materie fecali, dolori di ventre acerbi e senza triegua. Ridotta in tale stato l'inferma si risolse di sottoporsi all'operazione. Trovai, aperto il sacco che l'intestino si staccava a pezzi. Le materie fecali uscirono in abbondanza per la piaga, e continuarono a fluire durante la giornata. Ciò che più di tutto mi teneva in perplessità si era, che la gangrena sembrava invadere anco le viscere contenute nel ventre. Sull'esempio di Laperonie e di Lafay cominciai dal recidere tutta la porzione gangrenata d'omento, ed insiememente il sacco erniario ed i tegumenti sfacellati; poscia, dopo aver dilatato l'anello ombelicale, procurai di tirare in fuori quanto più potei d'intestino, onde conoscere i limiti della gangrena. Tagliai via sette pollici almeno di canale intestinale mortificato. Incerto sullo stato della porzione superiore ed inferiore dell'intestino troncato, poichè la gangrena s'inoltrava, ed altronde temendo di perdere un troppo lungo tratto di canale intestinale, ho preferito il tentativo di conservare e ravvivare queste parti, le quali lasciavano qualche speranza di non cadere in totale disfacimento. Quella porzione di mesenterio che corrispondeva al tratto d'intestino reciso trovandosi pure gangrenata, fu tagliata via con picciola perdita di sangue, e mediante due punti di cucitura le labbra della ferita del mesenterio furono ravvicinate, e con esse le due bocche dell'intestino troncato. Seguendo la pratica di Laperonie, le due estremità dell'intestino restarono al di fuori. Lavai la piaga col vino tiepido e vi soprapposi i convenienti rimedj, e di tempo in tempo ordinai che fossero injettati clisteri a mezza canna. La malata debolissima prendeva d'ora in ora un poco di vino e di brodo ristretto. Nel giorno dopo alle sei della mattina trovai la piaga nerissima, ed estesa la gangrena. Levai molti lembi assai lunghi di cellulare fracida, e medicai la piaga come nel giorno precedente. Il ventre mantenevasi teso, ma il polso si sosteneva abbastanza bene. Il giorno sei di febbrajo conobbi che la gangrena aveva fatto ulteriori progressi all'esterno. Praticai alcune scarificazioni tutto all'intorno della piaga, e sullo stesso mesenterio a certa distanza dai punti di cucitura, e levai via parecchi altri pezzi di cellulare sfacellata. Finalmente vedendo che la gangrena non cessava di progredire, mi determinai di far prendere alla malata una bevanda fatta con un'oncia di china in due pinte d'acqua, coll'aggiunta, dopo la bollitura, di venti grani di sale ammoniaco, oltre qualche cordiale ed alcun poco di gelatina di corno di cervo. Il giorno otto ebbi il piacere di vedere che la gangrena cominciava a limitarsi sui tegumenti, ma il fondo della piaga era tuttavia nerastro. Il giorno nove la gangrena parve del tutto circoscritta all'esterno. Il fondo della piaga, come pure la porzione d'intestino tenuta al di fuori, mi è sembrata disposta a ravvivarsi. La tensione del ventre era mediocre, e la febbre assai mite. Le cose procedettero in questo modo sino al dì 15 febbrajo, epoca in cui cominciai a concepire grandi speranze di buon successo. Da questo giorno sino al dì 20 febbrajo il fondo della piaga e l'intestino continuarono a prendere sempre miglior aspetto, com'anco il mesenterio, dal quale si staccarono i punti di cucitura. Feci allora sospendere il decotto di china, ed ordinai soltanto l'uso d'una decozione raddolcente e di qualche cucchiajo di gelatina di corno di cervo. Il ventre era divenuto mollissimo, non più febbre, rilevato il polso, sonno tranquillo, la superficie dell'intestino rimasto al di fuori era rosseggiante. Incoraggiato da questi successi, osai sperare la guarigione radicale della malata, ed appoggiato all'osservazione di Ramdhor, ho accostato un'estremità dell'intestino all'altra, indi

ho introdotto la superiore nell'inferiore, e le ritenni unite per via d'alcuni punti di cucitura. Trentasei ore dopo quest'operazione o *invaginamento*, la più gran parte delle materie fecali riprese il corso naturale, di maniera che soltanto una picciola porzione delle più fluide usciva per la piaga. Questi vantaggi durarono sino al dì 25 febbrajo. In questo giorno fui grandemente sorpreso di trovare la piaga imbrattata di escrementi; in oltre strappati i punti di cucitura, disgiunte le bocche dell'intestino, le quali però non si erano punto retratte di là dall' anello ombelicale. Medicai al solito la piaga sino alla fine di febbrajo, lorda sempre di escrementi e talvolta di grossi lombrici, poichè nulla passava più per la via naturale. Stanco d'insistere in un trattamento che mi allontanava dallo scopo che mi era proposto, esortai la malata a voler permettere ch'io tentassi di nuovo l'*invaginazione* dell'intestino; alla qual cosa, benchè con ripugnanza, essa si sottopose. Ciò fu il dì 13 marzo. L'estremità inferiore dell' intestino, non mi pareva in buono stato, perciò ne recisi quasi un pollice e mezzo non volendo espormi di nuovo al rischio che cedessero i punti di cucitura per cagione di floscezza delle tonache dell'intestino medesimo. Introdussi adunque nuovamente l'estremità superiore dell' intestino nell' inferiore, e procurai con un sol punto di cucitura di mantenerle unite, comprendendo nell'ansa di filo il più di sostanza intestinale che mi fu possibile. In questo stesso giorno, otto ore dopo l'operazione, una parte delle materie fecali passò per l'ano, e così ne'giorni consecutivi. La malata si alimentava con un poco di gelatina animale di quattro in quattro ore. Sul declinare di marzo, caduto il filo, ebbi cura di mantenere libero il ventre mediante i clisteri a mezza canna. Ad onta di ciò per quindici giorni ancora uscì per la piaga alcuna porzione di materie fecali ed inoltre qualche lombrico. Poscia le fecce presero in totalità la via naturale e nulla più uscì dalla piaga, la quale per la molta sua estensione non si cicatrizzò che sulla fine d'aprile. Pel tratto successivo la persona della quale si parla non ha più provato alcun dolore di ventre ed ha continuato a vivere in buona salute.

§. XXXII. Questo fatto sembrerà a molti esagerato, e certamente tante felici combinazioni in un medesimo soggetto non pajono credibili, o almeno vogliono essere riguardate come rarissime e non bastanti a stabilire una norma da seguirsi in simili casi. Comunque sia intorno alla verità e precisione d questo racconto, la maniera sopra esposta di ristabilire la continuità del tubo intestinale troncato completamente in conseguenza d'ernia ombelicale gangrenata, non ha nulla di comune con quella che la natura colle proprie sue forze impiega per prevenire e curare la fistola stercoracea occasionata dalla gangrena di tutta l'ansa d'intestino strozzata nell'ernia inguinale o nella femorale. Perciò il modo di cura sopra esposto non fa, a mio giudizio, che vie più comprovare che la natura per sè sola, in occasione d' ernia ombelicale completamente gangrenata, non è capace di effettuare una simile guarigione, come fa assai frequentemente dopo il completo troncamento dell' intestino per gangrena dell'ernia inguinale e femorale; nei quali casi la giornaliera sperienza ci mostra che non è punto necessario di aver ricorso all'invaginamento delle due bocche dell' intestino troncato. Che se per ottenere un simile felice successo in occasione d'ernia ombelicale o della *linea bianca* completamente gangrenata, non avvi altro mezzo sinora conosciuto che quello dell' *invaginazione*, ho già dimostrato nella precedente Memoria quante siano le difficoltà gravissime che si oppongono a quest' intrapresa, le quali non divengono minori per un solo esempio di buona riuscita, onde si possa avere qualche speranza d'incontrarsi in circostanze egualmente favorevoli al buon esito dell'operazione, come furono nella persona che forma il soggetto di quest'osservazione, la quale ha potuto sostenere tanti strazj, quanti appena potrebbe sopportare un animale a sangue freddo, senza perdervi in breve tempo la vita. È meritevole non pertanto di seria riflessione per quelli i quali fossero disposti a cimentare nuovamente l'*invaginazione*, che nel caso sopra riferito l'intestino non è stato introdotto nell'altro in istato d'infiammazione e di accresciuta sensibilità, ma soltanto dopo che n'era succeduta l'esfoliazione dell'esterna sua superficie, e dopo che questa si era ricoperta di granulazione, senza l'introduzione d'alcun corpo straniero, e senza che le bocche dell'intestino invaginate sieno state tenute in sito per mezzo d'una estesa cucitu-

ra, ma per via solamente di qualche punto. Non è improbabile che l'intestino nello stadio di granulazione della sua superficie possa permettere d'essere maneggiato e cucito con minor pericolo di produrre que'formidabili accidenti che dopo l'*invaginazione* si sono veduti insorgere nell'uomo e nelle bestie nelle quali è stata praticata a' giorni nostri quest'operazione. In tanta dubbiezza adunque, e quando manca l'opportunità ora accennata, nella quale riporre si possa qualche fiducia pel buon esito dell'*invaginazione*, la quale circostanza io riguardo come rarissima, il mezzo meno incerto di conservare la vita all'infermo sarà senza dubbio quello d'intrattenere in esso la fistola stercoracea in quel giusto grado di dilatazione, per cui le materie fecali trovino a dati intervalli una libera uscita, senza tema d'infiltrazione fra le aponevrosi dei muscoli del basso ventre ed i tegumenti.

§ XXXIII. Non so se fra gli accidenti che accompagnano ed aggravano l'ernie in generale, sia stato registrato quello dell'emorragia prodotta per crepatura spontanea d'alcuna delle vene meseraiche in quella porzione di mesenterio che corrisponde al tratto d'intestino intruso nell'ernia, per cui il sangue, sollevati pria gli involti nell'ernia ed i comuni tegumenti, poscia rotti, siasi fatto strada al di fuori con getto impetuoso e continuato. Mi è occorso di osservare un caso di questa sorta in conseguenza di picciola ernia della *linea bianca* situata poco al di sotto dell'ombelico, la storia funesta del quale accidente mi sembra degna d'essere registrata nei fasti della chirurgia. Maria Biancardi contadina, d'anni venticinque, nel duodecimo anno di sua età e cinque mesi dopo il vajuolo, fu presa da dolori acerbissimi di basso ventre, durante i quali le si formò un ascesso poco sotto dell'ombelico, che scoppiò spontaneamente; poi, dilatato col taglio, diede esito per parecchie settimane a molte fluide materie giallicce; indi si cicatrizzò perfettamente. Nella pubertà fu essa mestruata senza incomodi. Maritata non ebbe figli e fu sottoposta a perdite di sangue uterine. Pervenuta al ventun anno, le comparve, senza causa manifesta nel luogo della vecchia cicatrice, poco sotto dell'ombelico, un tumoretto che a poco a poco le si aumentò sino ad eguagliare la metà d'una piccola noce. Successivamente provò essa per entro il tumoretto un senso molesto di formicolio, poscia di fremito sensibile anco al tatto e non dissimile da quello che producono le *varici aneurismatiche*. Sulla fine di gennajo del 1809, essendo essa occupata in lavar panni, le scoppiò il tumoretto e le uscì di là il sangue con grande impeto ed a getto continuato. I vicini accorsi si adoprarono quanto poterono per arrestare la violenta emorragia, ma non vi riuscirono che dopo tre quarti d'ora, e quando già la donna era caduta in deliquio. Il sangue uscito aveva tutt'i caratteri del venoso. Nel corso di sette giorni la malata si riebbe sufficientemente, ma al primo alzarsi dal letto ricomparve il getto di sangue come prima, e quantunque fosse accorso il chirurgo, non riuscì egli pure nell'arrestare l'emorragia che dopo un'ora di assidua e forte compressione. La malata tutta fredda rimase presso che priva di sensi per due giorni. Non era ancora trascorsa una settimana che rimanendo la donna in perfetta quiete nel letto, per la terza volta balzò fuori il sangue copiosamente e gettò la malata nell'estremo esaurimento. Il dì 17 febbrajo la donna presso che esangue fu trasportata in questo spedale. La singolarità del caso, ma sopra tutto l'eccessiva debolezza dell'inferma, la quale sembrava vicina a morte, mi ritenne dallo spaccare il tumoretto e di andare in cerca in quel momento del vaso o vasi aperti, e giudicai opportuno di temporeggiare alquanto prima di fare ciò, finchè la malata avesse ricuperato alquanto di forze mediante un conveniente nudrimento e l'applicazione di un apparato compressivo più appropriato e metodico di quello che era stato praticato sin allora. Essa mi disse che il foriere del getto sanguigno era sempre stato una vena cutanea, che dalla base del tumoretto si portava trasversalmente verso l'inguine destro; la qual vena s'ingrossava oltre modo poco prima che il sangue balzasse fuori del tumoretto. Codesta corrispondenza non era, per verità, manifesta, nè proporzionata all'effetto; pure, essendo questa vena oltremodo allargata, del tutto cutanea e superficiale, fu legata in due luoghi, ma inutilmente; poichè tre giorni dopo ripigliò l'emorragia, la quale, benchè frenata quasi sul momento, fu enorme, atteso lo stato di debolezza in cui si trovava l'inferma. Vidi allora che l'apertura dei tegumenti, dalla quale usciva il sangue, era

tanto larga da ammettere l'apice del picciol dito, la qual cosa non appariva prima, a motivo dell'abbassamento ed increspamento dei tegumenti che coprivano il tumore. Profittai di quell'apertura, e per di là ho potuto facilmente riempire il tumore di filacce bagnate nell'acqua astringente, sopra le quali ho riposto l'apparato compressivo. L'emoragia si arrestò completamente, nè ricomparve più durante il resto di vita dell'inferma. Frattanto mi sono adoprato in ogni modo possibile per ravvivarla e rinutrirla, ma indarno; poichè le forze diminuirono ogni giorno più, sopravvenne l'avversione al cibo, la nausea ed in fine anco il vomito per intervalli. Il dì 3 di marzo fu rinnovato l'apparecchio, ed in luogo del tumoretto si è trovata un'escara gangrenosa della larghezza di mezzo scudo, nella quale per appunto io aveva riposto ogni mia fiducia pel rinserramento ed obliterazione dell'orificio dei vasi che avevano versato una copia sì grande di sangue. Il giorno 7 di marzo si staccò l'escara gangrenosa ed uscì dalla piaga una quantità considerabile di materie fluide gialliccie manifestamente fecali. La malata aveva sempre reso per secesso gli escrementi e le flatulenze, e le rendeva tuttavia malgrado l'apertura manifesta dell'intestino nel fondo del tumoretto. Spossata all'estremo, fu presa il dì 9 da moti convulsivi e da sopore, e nella notte seguente cessò di vivere. Levati i comuni tegumenti del basso ventre, riconobbi che la vena cutanea stata legata non aveva alcuna comunicazione col fondo della piaga situata poco sotto dell'ombelico. Al di dietro dei muscoli retti dell'addome ho seguito diligentemente il corso delle arterie e vene epigastriche e delle mammarie *interne*, senza trovare alcun indizio che questi vasi avessero avuto parte nel produrre la mortale emorragia. Aperto il basso ventre, fu grande la mia sorpresa in vedere le estese aderenze che l'omento e gl'intestini avevano contratto fra di loro e col sacco del peritoneo, senza che queste parti fossero in alcun modo infiammate, lo che mostrava che quelle aderenze erano di vecchia data e che senza dubbio rimontavano all'epoca in cui la fanciulla aveva sofferto quegli acerbi dolori di ventre per più giorni, susseguiti da ascesso poco sotto dell'ombelico. Di contro la sede del tumoretto vedevasi una massa di intestini tenui aderentissima al peritoneo pel tratto di mezzo palmo, e più precisamente poi dirimpetto al fondo della piaga, l'intestino ileon era aperto esternamente senza il minimo indizio di pregressa infiammazione o di corruzione gangrenosa, poichè l'escara gangrenosa si era di già perfettamente staccata. Per quell'apertura dell'intestino si poteva introdurre l'apice del dito mignolo, col quale si scorreva liberamente su e giù per la cavità o tubo dell'intestino stesso; la qual cosa rendeva conto perchè l'inferma dal duodecimo anno sino al fine di sua vita aveva sempre reso gli escrementi per la via naturale. I vasi ombelicali cambiati in altrettanti ligamenti non avevano nulla di comune colla piaga. Il fegato, la milza, il pancreas erano di un volume e di una durezza assai maggiore del naturale, e propriamente ostrutti. Dopo questo esame rimaneva tuttavia incerto da quali vasi era uscito tanto sangue. In vicinanza dell'intestino protruso ed aderente al peritoneo, ed aperto al di fuori, premendo fra due dita il mesenterio infarcito da molta pinguedine, fu sentito profondamente in quel grasso un cilindro di considerabile grossezza, che lungo il mesenterio si dirigeva verso il fondo della piaga addominale. Spogliato il mesenterio del denso strato pinguedinoso nel quale codesto cilindro era immerso, comparve essere questo una grossa vena meseraica ripiena di sangue grumoso, per entro della qual vena, mediante un incisione fatta colla lancetta, introdotto un grosso specillo, uscì questo liberamente dalla piaga dell'addome fra l'intestino ed il peritoneo per una apertura non minore di due linee di diametro, e mostrò chiaramente da dove tanto sangue era uscito. Questa vena era grossa come due volte una grossa penna da scrivere. Tutti gli altri rami della vena porta erano oltre il consueto dilatati, comprese le vene emorroidali *interne*, nessuno però tanto enormemente quanto quello che si era aperto nel fondo del tumoretto situato poco sotto dell'ombelico. Da ulteriori ricerche fatte presso i parenti ed il chirurgo di Chignuolo, patria della defunta, non rimane più alcuna dubbiezza che l'infiammazione e suppurazione addominale nella fanciullezza di questa donna siano state precedute da incipiente ernia della *linea bianca*, e susseguite sino d'allora da rottura dell'intestino ileon, che in appresso e dopo alcune set-

timane si è chiusa. Durante la suppurazione e l'effusione delle materie fecali per la piaga il sacchetto del peritoneo è stato consunto, ed una porzione dell'aponevrosi della *linea bianca*, indebolita e smagliata; per cui, dopo cicatrizzato l'ascesso, non furono per parecchi anni che i comuni tegumenti i quali facevano argine all'intestino che si sarebbe protruso a formare una grossa ernia della *linea bianca*, se non vi fosse stato ritenuto dalla forte aderenza che esso aveva contratta col peritoneo dicontro il fondo del tumoretto. Quel punto dell'addome rimase non pertanto il più debole di qualunque altro in tutto l'ambito del ventre. In progresso la grande ostruzione dei visceri addominali ha dato occasione, come d'ordinario, che si dilatassero grandemente le vene meseraiche, fra le quali il ramo che si è trovato senza sostegno di contro il fondo del tumoretto ricoperto dai soli tegumenti, ha ceduto più che ogn'altra vena dello stesso ordine alla pressione dei muscoli addominali e del diaframma, ond'è che a poco a poco si è dilatato enormemente, ed in fine è crepato entro il tumoretto a guisa dell'emorroidi. Per ultimo sotto una continuata pressione, rotti i tegumenti, è balzato fuori il sangue dal tumoretto a gran getto e continuato, poichè si sa che le vene meseraiche sono sprovvedute di valvule. E giova qui osservare che l'orificio della vena meseraica aperta fra l'intestino ed i rimasugli del collo del sacco erniario era tutt'all'intorno così fortemente aderente all'una ed all'altra di queste parti, che, quand'anco alla prima comparsa dell'emorragia il tumoretto fosse stato spaccato sino a vederne distintamente il fondo, non sarebbe stato possibile nè di trarre in fuori quella vena meseraica crepata, nè di legarla in modo alcuno, e che perciò al primo comparire del getto di sangue sarebbe stato di tutta necessità il ricorrere alla compressione portata immediatamente sulla bocca dell'aperta vena, qual unico mezzo che rimaneva in potere del chirurgo di adoperare. Ma poichè dalle circostanze sopra esposte apparisce che per la vicinanza d'uno dei lati dell'intestino ileon a nudo sotto i tegumenti e nel fondo del tumoretto, e per l'angustia del luogo, non si sarebbe potuto comprimere con tutta precisione l'apertura della vena meseraica senza premere a un tempo stesso sulla nuda parete dell'intestino ileon, il riaprimento e rottura di questo intestino per escara gangrenosa sarebbe stato inevitabile, ancorchè il tumoretto fosse stato inciso e riempito il fondo di esso di filacce poco dopo il primo getto di sangue. Avvi però tutto a credere, che, se questo mezzo d'arrestare l'emorragia, il solo praticabile in questo caso, fosse stato impiegato prima che l'inferma fosse caduta nell'estremo esaurimento di forze, avrebbe essa con molta probabilità conservato la vita soggiacendo ad una fistola stercoracea perpetua.

MEMORIA VI.

SULL'ERNIA DEL PERINEO E DEL PUDENDO

Il chirurgo più dottrinato sulla struttura del corpo umano in stato sano è forse il meno proclive di qualunque altro, il quale non sia profondamente versato in questa scienza, ad accordare la possibilità che un intestino, o altra viscera dell'addome, sotto qualunque violenza o complicazione di morbose circostanze, possa essere spostata dalla naturale sua sede, sin'a spuntar fuori dal basso fondo della pelvi a formare ernia prominente nel perineo. Chopart, e Dessault (1) infatti dubitarono della possibilità di questo fatto patologico, ed Astely Cooper (2) accordò bensì che un intestino possa esser forzato a discen-

(1) Traité des malad, Chirurg. *T. II. pag.* 292. *On peut douter de la realité de la hernie du perinée, quoiqu'on dise avoir vù dans le ventre d'un homme mort a l'age de 45 ans une portion de l'ileon enfoncée entro le Rectum, et la Vessie jusqu'au perinée, dont l'entrée, étoit étroite, et le fond large, et adherent a la peau.*

(2) The Anatomy and Surgical treatement of hernia. *P. II. pag.* 67. *It protrudes as far as the skin in the perinaeum; but does not project it so as to form an external tu-*

dere sin nel basso fondo della pelvi, ma non mai tant'oltre da formare tumore prominente nel perineo. Hoin (1) fu, presso poco, dello stesso parere per riguardo alla formazione di questa malattia nel sesso femmineo, e dichiarò apertamente non potersi formare ernia nel perineo della donna, che riguardar si possa come malattia distinta dall' ernia *vaginale*.

E per verità, se si considera, che il peritoneo, ove si ripiega dal basso in alto fra il retto intestino e la faccia posteriore della vescica, due dita trasverse sopra dell'inserzione degli ureteri, forma un sipario che divide il fondo della pelvi dalla superiore sua capacità, il quale sipario, ancorchè membranoso, è forte però ed elastico, e capace di resistere validamente alle impulsioni combinate, e simultanee dei muscoli addominali e del diaframma; e se si fa attenzione che, sotto di questo tramezzo membranoso, tutta l'interna superficie della pelvi è vestita d'una tela aponevrotica fitta e tenace, produzione dell'*iliaca* aponevrosi; che i lati di questa stessa cavità sono muniti dai legamenti *sacro-ischiadici;* ed infine, che la cavità medesima è chiusa nel suo più basso fondo dai muscoli *ischio-coccigei*, e dagli *elevatori dell'ano*, i quali muscoli coi loro fasci fibrosi non solamente otturano quest'apertura inferiormente, ma altresì colle contrazioni loro bilanciano la spinta che le viscere addominali ricevono dall'azione combinata del diaframma e dei muscoli dell' addome, non sembra verisimile che alcuna viscera del basso ventre possa giammai dalle forze anzidette, o per qualunque valida esterna pressione sul ventre essere cacciata fuori dal fondo della pelvi a formare ernia prominente nel perineo. A tutto ciò si aggiunge, che la forza riunita del diaframma e dei muscoli addominali di rado agisce nella direzione dell' asse verticale della pelvi, o sia a tronco piegato all'innanzi; ed inoltre che non esiste nel basso fondo di questa cavità il tramite dei vasi sanguigni di considerevole grossezza, lungo i quali sogliono le ernie formarsi, siccome avviene all'uscita dei vasi ombelicali, di quelli del cordone spermatico, dell'arteria femorale nella piegatura della coscia, della arteria ischiadica, e della *otturatoria* arteria nel cavo della pelvi.

Malgrado queste riflessioni, che all'accurato Anatomico vengono suggerite dalla naturale struttura, e reciprocità di azione delle parti contenute, e continenti dell'addome, e della pelvi, la formazione dell' ernia intestinale prominente nel perineo è un fatto, cui, per strano che possa sembrare ai coltivatori della notomia umana, non lice più nella pratica chirurgica di rivocare in dubbio. La storia di questa malattia che sono per esporre metterà nella più chiara luce questo controverso articolo di patologia chirurgica, ed a un tempo stesso confermerà nel modo il più chiaro, e soddisfacente la verità e l' importanza della Osservazione di Chardenon su questo argomento, alla quale Osservazione generalmente dagli scrittori più celebri di chirurgia non è per anco stato accordato il giusto suo valore.

Carlo Capella fabbro-ferrajo di mestiere, dimorante in Vivente, Villaggio distante sette miglia da Pavia, d'anni 59, d'abito di corpo gracile, e mal conformato di petto, soggiacque sin dalla giovinezza a difficoltà di respiro, ad insulti asmatici, a catarri frequenti, accompagnati talvolta da sputo di sangue. Mai però egli ebbe a querelarsi di rilevanti incomodi di basso ventre, ad eccezione di stitichezza, e, per intervalli, d'ottuso senso di stiramento ai lombi, le quali molestie egli attribuiva principalmente al faticoso esercizio del suo mestiere.

Pochi anni prima che egli mi consultasse, essendosi posto colle gambe divaricate sopra l'una, e l'altra sponda d'un fosso, col tronco inclinato all' avanti onde agevolarne il passaggio ad un fanciullo, sotto quello sforzo provò un dolore vivissimo nel basso della natica destra, come di fibra, o cordoncino che gli si fosse lacerato profondamente. Ripresa l'eretta posizione, portò la mano sul luogo

mour; its existence in the male can be only ascerteined during life by an examination by the Rectum.

(1) *Ved.* Le Blanc Précis des Operat. de chirurg. *T. II. pag.* 354. *L'Enterocele périnéale des femmes ne peut guere paraitre que à la suite d'une Enterocele vaginale; car il seroit difficile de concevoir qu'un intestin pût faire tumeur au périnée d'une femme sans avoir auparavant fait saillie dans son vagin.*

dolente in vicinanza dell'orificio dell'ano, e vi trovò nel lato destro un tumoretto della grossezza d'una picciola noce, che compresso dolcemente cedeva alla pressione, e premuto più validamente rientrava nella pelvi, ove fu ritenuto dall'infermo mediante una compressa ed una fascia.

Di là a non molto fu assalito da tosse gagliarda, che lo afflisse per quattro mesi senza interruzione, nel corso dei quali il tumoretto si accrebbe al volume di un uovo di gallina.

Nell'anno consecutivo a quest'epoca, egli si pose di nuovo colle gambe divaricate sopra d'un carro di fieno, ed in questa positura si azzardò di sollevarne delle grosse masse per riporle sotto di un tetto; locchè facendo gli si rinnovò il dolore nella natica destra, e nel perineo più forte di prima, accompagnato da insolito torpore in tutta la coscia, e gamba destra.

Non fu che il dì 28 Marzo dell'anno 1810 in presenza della scolaresca, che questo infermo si presentò in codesto clinico Instituto per chiedere l'applicazione di qualche fasciatura o braghiere capace di mantenergli riposto il tumore, o almeno di impedirne l'incremento.

Stando il malato nella pressochè eretta positura colle gambe divaricate, il tronco inclinato, ed il piede destro appoggiato sopra una seggiola, il tumore, guardato dal di dietro, si presentava in tutta la sua estensione (1). Vedevasi uscire nel perineo, in vicinanza del margine destro dell'orificio dell'ano, un corpo piriforme, che colla sua base si appoggiava sull'inferior lembo del muscolo *Gluzio grande*. Aveva codesto tumore la grossezza d'un uovo di gallina, largo nel basso, gracile nella sommità contigua al margine destro dell'orificio dell'ano. Quando il malato tossiva manifesto era l'urto delle viscere contro la mano di chi premeva l'anzidetto tumore. Le parti fuori uscite furono sull'istante rispinte nella pelvi con facilità; nel fare la qual cosa si udì un suono oscuro di gorgoglio, indizio non dubbio della presenza dell'ernia intestinale del perineo.

Per mantenere risposta quest'ernia, opinai non fosse per essere bastante la semplice pallottola conica sostenuta dalla fascia T. E la stessa macchinetta di Piplet (2), ancorchè inventata espressamente per simile infermità, non mi sembrò essa pure bastante all'uopo; sì perchè il tumore era già d'un volume assai considerevole, come perchè gagliardo era l'urto che esercitavano le viscere spinte all'infuori tossendo il malato; ed inoltre perchè io non ignorava che la macchina di Piplet non andava esente da alcuni difetti comuni alla fascia T., dalla quale, propriamente parlando, non differisce che per avere il lembo *discendente*, o *sottocoscia* fatto di pelle invece di tela, ed unito anteriormente e posteriormente non ad una cintura di tela, ma ad una *molla* d'acciajo *circolare* simile a quella del braghiere comune. L'autore stesso, parlando di questo suo bendaggio, non ha dissimulato, che il *compressore* sostenuto dal lembo di pelle *discendente*, o *sottocoscia* andava sottoposto a cambiare spesso di posizione nel perineo, nei diversi movimenti di tutto il corpo. Per superare queste difficoltà ho giudicato miglior divisamento quello di impiegarvi un cinto costruito sui principj di quello che si adopra per prevenire ed impedire la *procidenza* del retto intestino.

Una *molla circolare* (3) che abbraccia la circonferenza del bacino, è fissata sul pube mediante una correggia. (4) Un'altra *molla* a guisa di segmento di cerchio (5) unita posteriormente alla *molla circolare* discende lungo l'osso sacro, e torcendosi dolcemente in se stessa, finisce col posarsi sul fondo dell'ernia che preme dal basso in alto di contro l'orificio per cui le viscere trovano l'uscita dalla pelvi nel perineo; al qual fine l'apice della detta molla a segmento di cerchio è munito d'una pallottola, o compressore di forma ovale (6). Qualunque volta la forza di questa *molla semicircolare* è proporzionata all'urto

(1) *Tav. XII. fig. I.* a. b.
(2) *Mémoires de l'Academ. R. de Chirurgie. T. IV.*
(3) *Tav. XII. fi.* 2. a. a.
(4) *Idem.* b. b.
(5) *Idem.* c. c. d.
(6) *Idem.* e.

delle viscere addominali, l'ernia si rimane costantemente riposta (1). Tutta la macchinetta poi è coperta di soffice pelle, cui, occorrendo, si aggiunge il *sottocoscia elastico* (*) per maggiore stabilità del punto di pressione della pallottola sul perineo.

Alcuni giorni dopo l'applicazione di questo bendaggio il malato si querelò, che stando a sedere, l' apice della *molla semicircolare* lo incomodava assai. Fu posto riparo a questo inconveniente inchiudendo nella pallottola o compressore una *spirale metallica*, come si pratica pel compressore destinato a contenere l' ernia ombelicale.

Richter scrisse (2), che in questa maniera d'ernia della quale ammette la possibilità, ancorchè non dica d'averla una sola volta veduta, la pressione sul perineo non farebbe disse egli scomparire l'ernia compiutamente, ma quella porzione soltanto di essa che protubera al di fuori del perineo; perchè soggiunse, in questa infermità le viscere respinte non rientrerebbero nel ventre, ma si raccoglierebbero nell'intervallo fra il retto intestino e la vescica. Dalle quali cose parmi di poter inferire, che questo celebre chirurgo opinasse esservi fra l'orificio che dà esito alle viscere entro l' ernia di cui si parla ed il cavo del ventre, un canale intermedio nel quale si soffermerebbero le viscere che si volessero riporre; su di che, trattandosi d'ernia prominente nel perineo, e come si suol dire completa (che pare egli non ha mai veduta), si è ingannato grandemente; poichè l'orificio del sacco di quest'ernia risiede non nella pelvi, come questo scrittore opinava, ma propriamente nel perineo, oltre il quale orificio le viscere rientrano immediatamente nel cavo del ventre a rigor di vocabolo, senza alcun intervallo, o canale intermedio fra il perineo e la capacità della pelvi.

Il Capella dall'anno 1810 sino al 1819 non si lamentò più dell'ernia che portava nel perineo; divenne anzi ogni hanno più negligente di sua salute in generale, e nell' ultimo periodo di sua vita non si curò neppure di far rinnovare la *molla a segmento di cerchio*, ancorchè sfiancata, locchè non aveva ommesso di fare diligentemente negli anni precedenti. Sul principio di Giugno del 1819 fu sorpreso da vivi dolori di ventre, i quali dal fondo della pelvi gli si propagavano d'intorno la regione ombelicale con stiramenti di stomaco, conati di vomito, e premiti inutili d' orinare. Non andò guari che tutto il ventre gli si gonfiò grandemente indi si accrebbe in esso la nausea, poscia il vomito per intervalli, ed in questo miserando stato fu trasportato nello Spedale. Non mancava in esso alcuno di que' fenomeni che caratterizzano l' impedito corso delle materie alimentari per strozzamento del canale intestinale. L'ernia erasi di molto ingrossata, tesa inoltre e renitente alla pressione, e dolente al tatto. E per motivo dello straordinario accresciuto volume della medesima vedevasi l'orificio dell'ano spinto più che prima verso la natica sinistra.

Ordinai che il tumore fosse fomentato, e che, di due in due ore, fosse dato un clistere mollitivo, oleoso (*). Nella notte successiva il malato ebbe una scarica copiosa di dure fecce; dopo di che cessò la nausea ed il vomito, e si rilasciò il tumore nel perineo. Nella mattina appresso l'ernia fu riposta assai facilmente. Sul declinare dello stesso giorno, quando tutte le circostanze promettevano una calma generale, sopravvenne diarrea sì copiosa che poco mancò non esaurisse le forze del malato. Posero remora a questo pericoloso accidente l'oppio, i cordiali, il vitto tenue succoso. Fu lunga la convalescenza, e nel totale imperfetta.

Sulla fine dello stesso anno 1819, l'antica affezione polmonare si esacerbò con tosse quasi incessante, dolore profondo nel torace, sputi marciosi, febbre vespertina, e sudori notturni, sotto la gravezza dei quali malori il soggetto del quale si parla cessò di vivere sul finire di Novembre dello stesso anno.

(1) *Tav. XII. fig.* 3.
(*) *Tav. XII. fig.* 3. g. f.
(2) *Traité des hernies pag.* 282.
(*) *Sulla inutilità e nocumento dei medicamenti purganti nell'ernia strozzata in generale, e nell'inguinale in particolare* Celso *così si esprime* = quidam etiam alvum ducunt. Id ducere aliquid in scrotum potest, educere ex eo non potest. *Lib. V. Cap. XX.*

La sezione del di lui cadavere fu eseguita colla maggiore possibile diligenza. Aperto il basso ventre non apparve, sulle prime, alcun insolito spostamento nè dell'omento, nè del canale intestinale; ma, sollevate le inferiori volute dell'ileon intestino, videsi tosto che questo intestino discendeva più profondamente che di consueto nel fondo della pelvi dal lato destro di questa cavità, traendo seco quella provincia di mesenterio cui era annesso. La somma di queste volute di intestino ileon situate nel fondo della pelvi insieme glomerate nel lato destro dell'anzidetta cavità, aveva l'aspetto di una picciola massa di intestini tenui aggiunta alla grande massa dei medesimi situata superiormente nella regione iliaca destra ed inguinale. Alzando cautamente l'ansa d'intestino ileon la più profondamente discesa nel cavo destro della pelvi, comparve la porzione di questo intestino, la quale propriamente usciva dal fondo del bacino (1) a formare ernia prominente nel perineo. Delle due cavità della pelvi, distinte fra di loro per l'interposizione del retto intestino e della vescica orinaria, la destra era di gran lunga più ampia della sinistra. Nel basso della destra cavità della pelvi manifesto era l'orificio circolare (2) per cui il sipario membranoso fatto dal peritoneo, floscio e sfiancato, discendeva e si prolungava fuori del basso fondo della pelvi a formare nel perineo il sacco erniario propriamente detto. L'apertura circolare testè nominata, o sia l'orificio del sacco erniario, aveva poco meno d'un pollice di diametro. L'intestino retto appoggiato sulla sommità del sacro offriva alcune insolite piegature; oltre di ciò era ristretto codesto intestino più del consueto, e spostato in modo non usitato verso il lato sinistro della pelvi (3). La vescica orinaria essa pure appariva più ristretta che d'ordinario (4), e del pari che il retto intestino vedevasi inclinata verso il lato sinistro del bacino. Si conosceva però, che, qualora la vescica medesima fosse stata distesa da orina, il fondo di essa avrebbe coperto la metà almeno di tutto l'ambito dell'orificio per cui usciva dalla pelvi il sacco erniario. L'ansa di intestino ileon che discendeva a formare ernia nel perineo sulle prime sembrava diretta ad introdursi fra il retto intestino, e la vescica orinaria; ma si vide poi che, pervenuta l'ansa intestinale in vicinanza della cervice della vescica orinaria, si ripiegava da sinistra a destra per di sotto della vescichetta seminale dello stesso lato, ed insiememente della prostrata, e si portava ad occupare l'intervallo che esisteva fra il margine destro dell'orificio dell'ano, la tuberosità dell'ischio destro, e la punta del coccige.

Dalla considerazione anatomico-patologica delle parti interne si passò alla disamina delle esterne (5). L'ernia prominente nel perineo appariva dello stesso volume come allor quando la esaminai la prima volta, indizio certo, che il compressore elastico l'aveva contenuta, o, per lo meno, si era opposto all'incremento della medesima nel lungo corso di 9 anni dalla sua comparsa.

Spogliata l'ernia della cute, non si trovò che il fondo di essa avesse contratto aderenza di sorte alcuna coi tegumenti comuni. Subito dopo il cellulare tessuto comparve lo strato di fibre carnose del muscolo Elevatore dell'ano, delle quali carnose fibre, divaricate quelle che erano le più sottili, occupavano il mezzo del tumore; le altre, a modo di fasci, si radunavano in parte sul collo, in parte sul fondo dell'ernia (6). Il fondo poi del tumore si appoggiava, come si è detto, sull'origine la più inferiore del muscolo Gluzio grande (7). Vedevasi che l'ernia aveva fatto la prima sua comparsa nel perineo immediatamente sotto il muscolo trasverso di questa regione (8), che è quanto dire nello spazio medio fra il margine destro dell'orificio dell'ano, il legamento sacro-ischiadico *maggiore* destro (9), e la punta del coccige (10). Ma poiche crescendo il tumore di volume, aveva trovato meno di resistenza dal lato dello sfintere dell'ano che

(1) *Tav. XIII. fig.* 1. e. e.
(2) *Tav. XIII. fig.* 2. a.
(3) *Tav. XIII. fig.* 1. d.
(4) *Idem fig.* 1. f.
(5) *Tav. XII.*
(6) *Tav. XII. fig* 4. a. a. b. b.
(7) *Idem.* p.
(8) *Idem.* i. i.
(9) *Idem.* b. m.
(10) *Idem.* m.

verso la tuberosità dell'ischio destro, così di necessità l'estremità del retto intestino fu spinta verso il lato sinistro della pelvi (1).

Sotto lo strato fibroso del muscolo Elevatore dell'ano, si offerse il sacco ernario (2) fatto dal peritoneo, la di cui spessezza non eccedeva punto quella che ha naturalmente il peritoneo nel cavo del ventre. Aperto codesto sacco erniario per tutta la sua lunghezza, si mostrò a nudo l'ansa di intestino ileon (3) fuori uscita dal fondo della pelvi a formare ernia nel perineo. Essa era ripiegata in se stessa, e come aggomitolata in una piccola massa. Portando l'apice del dito lungo di quest' ansa sin entro la capacità della pelvi conobbi che l'orificio del sacco erniario non era situato propriamente nella vacuità della pelvi ossea, ma all'uscita del fondo di questa cavità, e precisamente nel perineo, per cui il dito, oltrepassato appena l'orificio del sacco erniario, si moveva liberamente in tutti i sensi nel cavo destro del bacino. Si mostrò allora più manifesta la differenza che passa fra la posizione dell'intestino nei primordj di questa malattia, ed allorquando essa ha fatto la sua comparsa nel perineo. Imperciocchè sul principio di questa infermità (4) l'orificio del sacco erniario trovasi situato presso poco tanto in alto nel cavo della pelvi quanto è la piegatura del peritoneo che dalla faccia anteriore del retto intestino ascende sulla faccia posteriore della vescica; ma, a misura che l'ernia cresce, e si abbassa, e che il sacco erniario è spinto in basso della pelvi, d'egual passo l'orificio del sacco medesimo discende, ed infine, tosto che l'ernia protubera nel perineo, l'orificio del sacco erniario si trova presso che fuori del fondo della pelvi. Rihter, come ho accennato superiormente, pare che abbia preso in considerazione soltanto quale verisimilmente poteva essere la forma di questa malattia ne'suoi principj; quindi la di lui descrizione sull'essenza di questa malattia non è applicabile all'ernia prominente nel perineo, della quale qui si parla.

Nel fare queste ricerche mi si presentò in vicinanza del lato destro dello sfintere dell'ano una vescichetta, la quale, ancorchè fosse strettamente aderente al sacco erniario pure, non aveva colla cavità di esso sacco alcuna comunicazione (5). Aperta che fu codesta vescichetta, conobbi che essa non era che uno sfiancamento, a modo di cassula, delle tonache dell'estremo retto intestino. Per ultimo non ommisi di esaminare in questo soggetto le dimensioni della pelvi ossea. Per la qual cosa, presa la distanza dall'una all'altra delle tuberosità dell'ischio, trovai che era di 4 pollici, come nella pelvi femminea ben conformata, mentre nel maschio non è che di tre pollici e due linee. Similmente la distanza della punta del coccige all'arcata del pube nel soggetto di cui si parla era di 4 pollici e sei linee, come appunto nella pelvi femminea ben costrutta, quando nel maschio non è che di tre pollici.

Tale era lo stato patologico delle parti interne ed esterne costituenti l'ernia intestinale *completa* del perineo nel soggetto di cui ho esposto la storia. Intorno ai fenomeni della quale io opino, che il pressochè niun incomodo che quest' uomo ha provato prima della comparsa dell' ernioso tumore nel perineo, attesti che il rilasciamento del tramezzo fatto dal peritoneo nel basso della pelvi, o l' allungamento di quella porzione di mesenterio cui era annessa l'ansa di intestino protruso nel perineo, si operarono per gradi pressochè insensibili. Il vivo dolore poi, da cui l'infermo fu preso nell'atto che per la prima volta spuntò l'ernia nel perineo, sembra riferibile piuttosto alla violenta subitanea distensione, e divaricazione delle fibre carnose del muscolo Elevatore dell'ano, che ad un modo qualunque di strozzamento dell' ansa intestinale fuori uscita, atteso che tosto ne riuscì facile la riposizione mediante una leggiera pressione. La cagione determinante questo morboso processo pare debbasi ripetere da uno stato primitivo di non naturale floscezza del peritoneo, dei muscoli Ischio-coccigeo, e più ancora del muscolo Elevatore dell'ano del lato destro della pelvi, per cui, poco a poco, venne tolto il giusto equilibrio fra la resistenza di questi muscoli, e le forze insieme combinate del diaframma, e dei muscoli

(1) *Tav. XII. fig. IV.* h.
(2) *Idem.* d.
(3) *Idem.* e.
(4) *Cooper Op. cit. P. II Tav. XI fig.* 3.
(5) *Tav. XII. fig. IV.* f.

addominali. A codesta predisposizione si aggiunse nel soggetto di questa Osservazione l'altra non meno rilevante cagione; della insolita ampiezza cioè della pelvi ossea, segnatamente nel fondo della medesima. Ed è forse questa una fra le principali cagioni per cui, come si dimostrerà in seguito, codesta infermità si è riscontrata sin'ora più volte sulla femmina che sul maschio (*). Come cause cooperanti poi alla formazione di questo ernioso tumore concorsero, senza dubbio, la tosse pressochè continua, ed il laborioso mestiere (1) di fabbro-ferrajo.

Questa Osservazione coincide perfettamente con quella che da Chardenon (2) fu instituita l'anno 1740, e che è del seguente tenore.

» Aprendo, scrisse egli, il cadavere d'un » uomo di 45 anni, morto, a ciò che parve, di » malattia acuta, ho trovato in esso un'ernia » singolare, della quale non sò se alcuno ne » abbia fatto menzione. Aperto l'addome, mi » sono posto a svolgere il canale intestinale, » che mi sembrava spostato, e disceso nella » pelvi più del consueto. Quando pervenni » a quella porzione d'intestino ileon che discendeva profondamente nel bacino, tiran» dola in su, provai una tale resistenza, che » mi fece sospettare di aderenza fra questo » intestino, e le parti ad esso adjacenti; ov» vero che l'intestino medesimo si fosse in» truso nel forame *ovale* della pelvi; ma esa» minando le cose più da vicino, conobbi che » l'ileon intestino nel centro della pelvi si » era insinuato fra la vescica orinaria e l'ano. » Continuando le mie ricerche, ora sollevan» do, ora tirando in su questa porzione di » intestino ileon, tutt'a un tratto, essa cedet» te, e rimasi meravigliato in vedere che ove » io supponeva esservi aderenza, eravi al con» trario un sacco capace di contenere un uo» vo di colombo. L'orificio di questo sacco » era circondato da un margine duro e callo» so, ed aveva un terzo meno di ampiezza » che il fondo del sacco stesso. Portai il mio » dito giù per quell'orificio sin nel fondo del » sacco, e coll'applicazione dell'altra mano » sul perineo, mi sono assicurato, che fra il » dito d'una mano e l'altra mano non eravi » che la spessezza dei comuni tegumenti. » Riempii quel sacco di filacce, e con ciò mi » confermai pienamente, che quel tumore » spuntava fuori del perineo. Separatane la » pelle, potei a stento dividerla dal sacco er» niario. Non trovai alcuna traccia di que'mu» scoli i quali naturalmente occupano il pe» rineo, ad eccezione del *trasverso* muscolo, » il quale vedevasi steso colle sue fibre sulla » sommità del tumore. Queste circostanze, » unitamente a quelle, che l'intestino ileon, » nel punto in cui era stato circondato dal» l'orificio del sacco, appariva ristretto, mi » indussero a credere che quest'ernia non era » di recente data. Non potei però sapere di » qual male quest'uomo fosse morto. E, quan» tunque nel cadavere di esso il canale in» testinale non era esente da qualche labe, » pure non si sarebbe potuto affermare, che » la di lui morte era derivata da sì fatta ca» gione ».

Da questa esposizione di fatto risulta, che nel soggetto esaminato da Chardenon l'ernia

(*) *Che l'intervallo fra la tuberosità dell'ischio e l'orificio dell'ano della donna sia maggiore che nel maschio, rendesi ciò manifesto anco dall'osservare, che nella donna i tegumenti stesi su questo intervallo, non che l'orificio dell'ano porgono all'infuori mentre nel maschio lo stesso tratto di tegumenti coll'orificio dell'ano formano un infossamento verso il fondo della pelvi, per cui l'operazione della fistola dell'ano è di più facile esecuzione nella femmina che nel maschio.*

(1) *A codesta congenita floscezza del tramezzo del peritoneo, ed insiememente del muscolo Elevatore dell'ano fu attribuito il caso accaduto a* Bromfield, *nell'atto di eseguire la litotomia sopra d'un fanciullo, nel quale una porzione d'intestino tenue si presentò nella ferita del peritoneo.* Ollivier *pensa che si debba riportare alla medesima causa l'ernia del perineo osservata da* Schneider *in un bambino neonato: il tumore era piriforme, molle, ed aveva sei pollici di diametro. Quando era compresso non vi era evacuazione di materie fecali. La salute del piccolo malato non ne era in alcun modo alterata.* (*Chirurg. Geschichte mit Anmerkungen 7. th. 1775.*)

(2) *Vedi* Le Blanc. *Précis d'Oper. de chirurg. T. II. pag.* 244.

si era aperta la via dal fondo della pelvi nel perineo alcun poco sopra del muscolo *traverso* di questa regione, o sia qualche linea più in alto che nell'infermo da me esaminato; inoltre, che l'ernia aveva sormontate le fibre dell'Elevatore dall'ano, mentre nel soggetto da me osservato alcuni fasci carnosi di questo muscolo si vedevano ancora stesi sulla sommità, e sul fondo dell'ernioso tumore, che, per ultimo, il fondo dell'ernia era aderente ai comuni tegumenti, mentre nel caso da me riferito era esente per tutta la sua estensione da ogni straordinaria aderenza colla cute.

Queste differenze però, ben considerate, sono di sì piccolo momento, che si può dire, senza tema di errare, che nell'uno e nell'altro di questi casi l'ernia era *completa*, e *prominente* nel perineo nell'intervallo fra il margine dell'ano, la tuberosità dell'ischio, e la punta del coccige. Chardenon avrebbe meritato maggiormente dell'incremento della scienza chirurgica, se non avesse amesso di paragonare i diametri del bacino osseo del suo ernioso con quelli della pelvi femminea ben conformata.

Porto opinione, essere assai rara la presenza dell'omento nell'ernia *completa* del perineo. Poichè di rado assai questo viscere discende tanto in basso della pelvi per accompagnare sin là una ansa di intestino; in secondo luogo perchè, sotto gagliardi sforzi, compresso che sia validamente l'omento fra la massa degli intestini e la parete dell'addome, egli è più facile che l'omento si rimanga fisso al suo posto di quel che discenda in basso della pelvi.

Non si può dire lo stesso per riguardo alla vescica orinaria, la quale, dove l'intestino tenue, è senza dubbio la più proclive a formare ernia del perineo di qualunque altro viscere dell'addome, a motivo della sua situazione nel fondo della pelvi, e della distensibilità delle tonache delle quali è formata. La sperienza infatti conferma questa verità di patologia chirurgica.

» Nel 1760 fui consultato, scrisse Piplet (1), » da un uomo di 60 anni, cui di recente era » comparsa un'ernia inguinale, la quale però » si prestava con facilità alla riposizione, nè » richiedeva altro sussidio dell'arte che l'ap» plicazione d'un ordinario braghiere. Lo » scopo propriamente delle di lui sollecitudini » non era questo, ma una antica sua infermi» tà. Sette anni, raccontò egli, eran trascorsi » dacchè, isdrucciolando d'un piede, era stato » obbligato a divaricare fortemente le gambe; » sotto il quale sforzo aveva provato un acer» bo dolore nel perineo, che lo afflisse per » parecchi giorni. Alcun tempo dopo questo » accidente, passeggiando in campagna, disse, » che osò saltare un fosso, nella quale circo» stanza si risvegliò il dolore nel perineo più » forte di quello che aveva provato prima, e » per cui dubitò, se avrebbe potuto ricon» dursi a casa, ancorchè di là non molto di» stante. Il dolore nel perineo persistette » lungamente, e da quest'epoca in avanti fu » molestato incessantemente da un senso di » peso, e di irritazione nella regione del » perineo, e della vescica. E ciò che più di » tutto lo incomodava (soggiunse egli), si » era di non potere orinare che poco a poco, » e di essere tenuto di portare la mano sul » perineo, a farvi delle fregagioni, e delle » pressioni, tenendo il tronco inclinato al» l'innanzi per potere orinare compiutamen» te. Feci coricare il malato; scrisse Piplet, » ed, esplorato il perineo, vi trovai un tu» more della grossezza d'un uovo, molle, bi» slungo, che sotto la pressione si ritirava » entro la pelvi lungo il lato destro dell'ure» tra. Riposto che ebbi il tumore, (continua » l'A.) spinsi l'apice del mio dito a canto » della sutura del perineo, e con esso pene» trai attraverso un'apertura circolare capa» ce di lasciar passare una picciola noce ».

Le circostanze che precedettero questo caso, e quelle che lo accompagnarono, segnatamente la facile uscita delle orine sotto la pressione sul perineo, mostrano all'evidenza, che il tumore sopra descritto era un'ernia del perineo fatta dalla vescica orinaria. Ad oggetto di mantenere riposta quest'ernia Piplet applicò la sua macchinetta, della quale si è fatta menzione superiormente. Intorno alla quale l'A. ci ha ingenuamente resi avvertiti, che codesto modo di braghiere nei primi cinque mesi si era spostato frequentemente; ma che in appresso, avendo egli sostituito alla pallottola d'avorio un cuscinetto imbottito di

(1) *Acad. R. de chirurgie T. IV. in ottavo.*

lana, e solcato nel mezzo per ricevervi l'uretra, il bendaggio corrispose all'intento.

Gli annali di chirurgia ci offrono adunque tre casi ben provati e certi d'ernia *completa* del perineo nel mschio, due dei quali cioè fatti da protrusione di intestino ileon, ed il terzo da prolasso di vescica orinaria.

Gli scrittori di chirurgia, pressochè tutti fanno menzione d'ernia del perineo anco nella donna. Ma, a dir vero, se si riflette sulla differenza di conformazione che passa fra le parti genitali esterne della donna, e quelle del maschio, si prova non poca difficoltà a comprendere cosa essi intendono per ernia del perineo nella femmina. Imperciocchè quel tratto che dicesi perineo nel maschio è occupato nella donna dalle grandi labbra della vulva dall'orificio della vagina e da quello dell' uretra. E se vuolsi chiamare perineo nella donna quel breve tratto che vi è fra la *forchetta navicolare*, e l'orificio dell'ano, si indica una parte del pudendo muliebre in cui non è stata sin'ora osservata ernia di sorte alcuna.

A me sembra che Astely Cooper (1), mirando a tutt'altro scopo abbia corretto questa inesattezza di nomenclatura, dandoci ragguaglio di una nuova maniera, a ciò che egli dice, d'ernia nella donna sotto il vocabolo di *ernia* del *pudendo*. Questa malattia, descritta da Cooper, in senso mio, non è che l'ernia nella donna altre volte detta impropriamente del *perineo*. Imperciocchè tanto questa che quella così detta da Cooper del *pudendo* fanno la loro comparsa sulla metà inferiore del grande labbro del *pudendo*, ed ambedue crescendo di volume, si estendono del pari fra l'orificio dell'ano, la tuberosità dell'ischio, e l'apice del coccige. Tanto l'una che l'altra traggono origine da protrusione nel *pudendo* dell'intestino, o della vescica orinaria. L'una e l'altra poi si distinguono facilmente dall'ernia *inguinale* nel sesso femmineo, e dalla *vaginale* parimente, in quanto che l'una e l'altra occupano, come si è detto, il labbro della vulva dalla metà in basso, mentre l'*inguinale* si estende dalla metà del labbro del *pudendo* all'insù verso l'anello inguinale. L'ernia *vaginale* poi forma tumore prominente nel cavo della vagina, ora subito sotto il meato orinario, ora in uno dei lati di questo canale; locchè fa conoscere che essa diversifica grandemente dalle precedenti.

Due soli furono gli esempj d'ernia del *pudendo* (altre volte detta del *perineo*) i quali mi si presentarono nella mia pratica. Il primo si fu in una contadina di 40 anni, la quale non aveva mai figliato; l'altro in una giovane Signora la quale aveva partorito una sola volta. Nel primo caso, stando la donna in piedi, il tumore aveva la grossezza d'una noce. Coricata che essa era, l'ernia, compressa leggiermente, rientrava con facilità, e senza che fosse necessario di introdurre il dito in vagina per agevolarne il regresso. Riposta l'ernia, l'apice del dito infossato nei flosci tegumenti del pudendo entrava profondamente nell'apertura circolare per cui l'intestino era disceso. Questa donna mantenne riposta codesta picciola ernia mediante un cuscinetto riempiuto di lana, e sostenuto dalla fascia T. Il secondo esempio si fu in una Signora, la quale mi consultò unitamente al Sig. Cairoli, dotto ed esperto Prof. di Instituzioni Chirurgiche in questa Università. Questa Signora in età d'anni 22 aveva sofferto durante la prima gravidanza, difficoltà d'orinare. Verso il nono mese soltanto s'accorse d'avere un tumoretto, che dalla metà inferiore del labbro destro della vulva le si estendeva al lato destro dell'orificio dell'ano. Primipara ebbe a sostenere un parto laborioso, e più stentato ancora a motivo della imperizia della Levatrice. Nel puerperio continuarono in essa le stesse difficoltà d'orinare, elevatasi di parto, riconobbe che il tumore le si era accresciuto alla grossezza d'una noce.

Dall' esame che io ne feci, unitamente al sopra lodato Prof., rilevai, che stando la Signora in piedi, il tumoretto si rendeva più teso e prominente sull'inferiore sede del labbro del *pudendo* di quando essa era coricata. Nella massima tensione del tumore, essa provava un bisogno pressante d'orinare, cui soddisfaceva tanto più presto e più completamente, quanto più comprimeva colla sua mano il tumore. Vuotate le orine, il tumore scompariva quasi del tutto; il quale fenomeno fu poi verificato in modo da non lasciare dubbiezza alcuna mediante il vuotamento del-

(1) *Oper. cit. P. II. pag.* 63.

le orine per mezzo del catetere. In questo mentre approfondato l'apice del dito nei grinzosi tegumenti del labbro della vulva che coprivano il tumore, riconobbi manifestamente lo spiraglio, per cui una porzione di vescica era uscita dal fondo della pelvi.

La malata non tollerava che una moderata pressione sul tumore; quindi per mantenere riposta quest'ernia fu data la preferenza ad un bendaggio a modo di lettera T composto d'una larga e forte *ventriera* di tela a più doppj con un *sottocoscia* fatto di due forti bende incrocicchiate in guisa di lettera X, le quali bende per mezzo di bottoncini si attaccavano anteriormente e posteriormente alla *ventriera*, e servivano a premere, più o meno secondo il bisogno, una pallottola imbottita di cotone applicata sullo spiraglio per cui la vescica rendevasi prominente all'infuori della pelvi. Questo bendaggio produsse il desiato effetto; perchè dopo l'applicazione del medesimo, diminuirono di gran lunga le difficoltà d'orinare.

In questo mezzo la Signora divenne gravida per la seconda volta. Durante il primo, e l'ultimo mese della gestazione ricomparvero, malgrado il bendaggio, le primiere difficoltà d'orinare; non così però nei mesi intermedj. Nell'atto del parto l'esperto ostetricante chirurgo ebbe la previdenza di mantenere esattamente riposta l'ernia del *pudendo* finchè il capo del feto si presentò all'uscita. Compiuto il puerperio, la detta Signora si trovò gradevolmente sorpresa nel trovare, che, anco stando in piedi, il tumore lungi dall'essersi accresciuto di volume, erasi anzi diminuito di molto in confronto di quanto era stato durante la gravidanza. Non assumo di dare la spiegazione di questo fenomeno; ma egli è certo, che in questo caso, se non in tutto almeno in parte, si è verificato quanto in proposito ne scrisse VERDIER (1). *La hernie de la vessie*, osservò egli, *qui arrive quelquefois aux femmes enceintes entre la vulve et l'anus n'est pas absolument dangereuse, puisqu'elle disparoit pour l'ordinaire des que la femme est accouchée*. Non pertanto la Signora continuò prudentemente nell'uso del bendaggio compressore sopra indicato a titolo di preservativo. Sono ora passati dodici anni dal secondo parto, nè essa si querela più di difficoltà d'orinare.

Questo fatto richiama alla memoria degli eruditi chirurgi le Osservazioni, pressochè simili, riportate da MERY (2), e da CURADE (3). La prima di queste Osservazioni fu instituita sopra una gravida fra il quinto e sesto mese; e la seconda precisamente nel sesto mese di gravidanza. Nell'uno e nell'altro di questi casi, premendo l'ernia del *pudendo* l'orina gocciolava dall'uretra, e, vuotata completamente la vescica, l'ernia scompariva. Nè avvi luogo a sospettare, che il tumore fosse piuttosto un'ernia *vaginale* che del *pudendo*, poichè MERY, segnatamente, si espresse su di ciò in termini chiari, dicendo: *cette tumeur étoit située entre l'anus et la partie inferieure de l'orifice externe de la matrice*, ch'è quanto dire nella porzione inferiore del labbro del pudendo, e lateralmente fra l'orificio dell'ano, e la tuberosità dell'ischio. VERDIER (4), citando queste due Osservazioni, fa la seguente riflessione, la quale viene in conferma di quanto si è detto por'anzi. *Mais si la vessie dans l'état de grossesse forme un'hernie, ce n'est pas toujours par les annaux, ni même par les arcades crurales; elle se glisse quelquefois sur une de côtès du vagin, et de l'intestin rectum, et pressée par la matrice elle force quelque unes des fibres des muscles réleveurs de l'anus, et forme une tumeur au perinée un peu lateralment.* SMELLIE sopra due donne gravide ha osservato l'ernia del *pudendo*, che, secondo il costume, chiamò del *perineo*. Contenevano porzione di intestino. Una di queste, della grossezza d'un pugno, sul finire della gravidanza, si incarcerò; e si gangrenò. Malgrado ciò l'esito ne fu felice. HOIN opinò, che queste due Osservazioni fossero riferibili alle ernie *vaginali*; ma egli si ingannò; poichè l'Autore disse chiaramente: che l'uno è l'altro tumore ernioso protuberava al *lato sinistro dell'orificio dell'ano. Cases and observ. on Midwifery* T. I. pag. 148.

(1) *Acad. R. de chirurg. T. II. in* 8.
(2) *Acad. R. des sciences An.* 1713.
(3) *Acad. R. de chirurg. T. II. in* 8.
(4) *Loc. cit.*

Non avvi dunque punto di dubbio , che, come nell'ernia del *perineo* nel maschio, così in quella del *pudendo* nella donna, il tumore è formato ora dalla protrusione fuori del fondo della pelvi d'un'ansa d'intestino; ora d'una porzione di vescica orinaria. I segni indicanti l'essenza di queste due maniere di infermità, per riguardo alla viscera in esse contenuta, sono manifestissimi da quanto si è detto superiormente, parlando in particolare di ciascheduna di queste malattie.

Hartmann (1) fu non pertanto il solo; per quanto so, il quale avesse l'opportunità di notomizzare un'ernia del *pudendo* fatta da protrusione di vescica orinaria. » Nel cadavere d' » una dama (scrisse egli), la quale, molti anni » prima della sua morte, aveva reso parecchi » calcoli dall'uretra, trovai un tumore situato » sul labbro sinistro della vulva prominente » di tanto, che vi aveva assottigliato i comuni » tegumenti. Aperto il basso ventre, credetti, » sulle prime, che la vescica orinaria ne fosse » mancante; ma riconobbi poi che questo viscere risiedeva in parte sotto del pube, ed » in parte si era trasferito fuori del fondo » della pelvi. Questa seconda porzione di vescica conteneva un calcolo del peso di tre » once. Introdotta la mano sin al fondo della » pelvi, sollevai la cervice della vescica, mentre coll'altra mano procurai al di fuori di » rispingere dal basso in alto quella porzione » del detto viscere che faceva tumore sul pudendo, e trovai, che quest'ultima porzione » non comunicava più colla superiore. L'inferma negli ultimi periodi di sua vita non » rendeva l'orina che goccia a goccia, e sempre con premiti dolorosi, sotto la violenza » dei quali ne uscivano anche gli escrementi».

Per ciò che riguarda l' ernia *vaginale*, la quale, come si è detto, non può in modo veruno confondersi con quella del *pudendo*, la sperienza dimostra essere la *vaginale* più frequente di quella del *pudendo*. Ciò avviene verisimilmente perchè l'ernia *vaginale* si forma d'ordinario nelle donne le quali hanno partorito più volte, e nelle quali necessariamente le pareti della vagina divenute floscie, offrono meno di resistenza all'impulsione delle viscere addominali, che i muscoli Ischio-coggigei, l'elevatore dell'ano, e la tela aponevrotica che veste l'interna superficie del fondo della pelvi. Infatti sopra *quindici* casi d'ernia *vaginale* osservati da Hoin (2) *tredici* furono di donne, le quali avevano partorito più volte. Si ha una prova di ciò nell'esame de'cadaveri di puerpere, nei quali, premendo coll'apice delle dita quel tramezzo che fa il peritoneo nel fondo della pelvi, si trova più di facilità a spingerlo verso il cavo della vagina, che verso il fondo della pelvi.

Ma tornando alla considerazione dell'ernia del *pudendo* nella donna, ed insiememente di quella del *perineo* nel maschio, di quanto grande importanza sia l'andare al riparo di questa infermità, mentre essa è ancora ne'suoi principj, ci instruiscono abbastanza i funesti esempj che abbiamo di enorme grossezza cui questo tumore, abbandonato a se stesso, può pervenire, siccome avvenne nei casi descritti da Papen (3) e da Bose (4).

Il primo si fu in un una donna di 50 anni, nubile, robusta, la quale morì improvvisamente. » Nel cadavere di essa l'ernia del *pudendo* aveva la forma d' un grosso fiasco » pendente dal lato destro dell' orificio dell'ano, e si prolungava sin quasi alla sura (5). » Il vasto tumore non aveva meno d'un braccio e mezzo di circonferenza nel suo fondo, » e d'un palmo nei dintorni del suo collo in » prossimità dell'orificio dell'ano. Aperto codesto vastissimo tumore per lo lungo, si è » trovato in esso molto tratto d'intestino tenue, porzione del colon destro, il cieco intestino colla sua appendice, e porzione del » colon sinistro colla sua piegatura *sigmoidea*. Rimosse queste viscere dal cavo del-

(1) *Acad. N. C. Decad. II. An. V.* 1686. *Observ.* 71.

(2) *Ved.* Le Blanc *Précis des Operat. de Chirurg. T. II. Inoltre* Sandifort. *Observ. Patholog. Cap. IV.*

(3) *Epist. ad* Hallerum 1750 de stupenda hernia dorsal. *Disput. Chirurg.* Halleri *T. II.*

(4) *Programma* De Enterocele ischiadica. *Lipsiae* 1772.

(5) *Gettando l'occhio sulla Tav. XII. fig.* 1. *vedesi delineata l'ernia del* perineo *nel maschio ed apparisce la direzione che prende questo tumore sin dal suo principio verso la sede posteriore della coscia, e gamba.*

» l' ernia, e del ventre, si presentò nel lato » destro della pelvi un'ampia fossa vestita dal » peritoneo, il quale, a modo di infondibolo » usciva dal fondo del bacino nell'intervallo » fra il grande labbro del *pudendo*, l'orificio » dell'ano, la tuberosità dell' ischio, e l'apice » del coccige. » L'Autore seppe dai parenti della defunta, che dieci anni prima della di lei morte quel vasto tumore non era più grosso d'una picciola palla.

Poco importa, a parer mio, il discutere, se Papen abbia bene, o male dato il nome di *ernia dorsale* a questo tumore. Cosa certa è, che l'uscita delle viscere nella porzione inferiore del labbro del *pudendo*, fra l' orificio dell'ano, la tuberosità dell' ischio, e la punta del coccige, caratterizzano l'ernia del *pudendo*, e non altrimenti.

Meno vasta di questa, ma però d' un volume assai considerevole, poichè conteneva un braccio e un quarto d'intestino tenue, fu l'ernia del *pudendo* notomizzata da Bose sul cadavere d' una donna di 60 anni stata strozzata. » L' ernioso tumore, scrisse egli, usciva » dal fondo della pelvi fra il lato destro del- » l'orificio dell'ano, il labbro corrispondente » della vulva, e la punta del coccige. Il retto » intestino, più ristretto che di consueto, era » stato spinto dall'ernia verso il lato sinistro » della pelvi. Nel fondo del bacino vedevasi » una non naturale apertura, per cui il peri- » toneo era uscito a formare il sacco ernia- » rio ».

Piacque a Bose di chiamare quest' ernia *ischiadica interna*, affine di distinguerla da quella che si fa dall'uscita delle viscere per la fessura sacro-ischiadica, e che egli vorrebbe si chiamasse *ischiadica esterna*, ed alla quale, male a proposito, egli riferisce il caso descritto da Papen; ma il fatto anatomico dimostra che l'uno e l'altro di questi vasti tumori non furono che ernie del *pudendo*.

I maestri dell'arte sembrano disposti a credere, che anco le ernie così dette *rare*, alle quali si riferiscono quelle che si formano nei dintorni e nel fondo della pelvi, vadano sottoposte all' incarceramento. Parmi però che ciò sia stato asserito per analogia soltanto; poichè non mi consta d'alcun fatto di tal sorte riferito negli Annali della chirurgia che precedettero l'epoca presente. Ora solamente può dirsi che quest' articolo di chirurgia è confermato dall'osservazione, e dalla sperienza. Perchè Assely Cooper (1) ha soccorso una donna di 22 anni, la quale si trovava agli estremi per ernia del *pudendo incarcerata*. Il tumore aveva la grossezza d' un uovo di colombo, e si estendeva dalla metà inferiore del labbro sinistro del *pudendo* al margine sinistro dell' orificio dell' ano. Mediante il *taxis* riuscì a questo valente chirurgo di fare la riposizione di codesta ernia. Durante l' operazione l' inferma diede segni di vivissimo dolore; ma, rientrata la viscera, la calma vi succedette immediatamente (2).

Un fatto analogo a questo vien riferito da Cloquet (*). Una giovane di 24 anni, abitualmente costipata di ventre, e solita fare de' grandi sforzi per sollevare de' grandi pesi, s'accorse che le era sopravvenuto un tumore nella parte inferiore e posteriore del labbro destro della vulva. Il tumore era della grossezza d'un grosso marrone, e protuberava sopra i tegumenti, e nell' interno della vulva, ove si prolungava longitudinalmente lungo il destro lato della vagina pel tratto di due pollici. Inoltre era duro, renitente alla pressione, ma di poco doloroso. Quando la malata tossiva il tumoretto si ingrossava, e si estendeva di più.

Cloquet ne fece la riduzione con facilità, la quale si annunziò con un gorgoglio che fecero sentire le viscere nel rientrare. Dopo di ciò, nella parte inferiore e posteriore del labbro destro della vulva rimase un vuoto, nel quale si poteva nascondere l'apice del dito, e spingervi dentro la pelle. Si riconobbe allora distintamente l'apertura rotonda a modo d'anello per cui le viscere erano uscite a formare l'*ernia completa del pudendo*. Scomparve dopo la riduzione insiememente quell'inalzamento che l'ernia faceva per entro il lato destro della vagina. Dopo la riposizione la malata si trovò immediatamente sollevata da ogni incomodo,

(1) *Opera cit. P. II.*

(2) *Le osservazioni di strozzamento d'ernia del* pudendo *accaduto nell'atto del parto, come ci viene riferito da* Smellie, *differiscono da quelle delle quali qui si parla*: Cases and observ. in Midwifery *pag.* 148.

(*) Nouveau Journal de Med. *N.* 1. Avril, *pag.* 427.

ed ha potuto riprendere le sue occupazioni ordinarie, ricusata ogni maniera di bendaggio.

Un altro caso simile al precedente ci viene di recente riferito dal sig. Bompard (**), d'una donna nella quale comparve questa specie d'ernia intestinale in seguito di caduta da cavallo in una fossa.

Non fu che 15 giorni dopo l'accidente che Bompard visitò la malata. Coricata la donna non dava ad osservare che un leggiere infossamento sulla metà inferiore del destro labbro della vulva, ma rimessa la donna in piedi, e fatti alcuni passi, comparve il tumore della grossezza d'una noce ordinaria con premiti d'orinare. L'ernia fu riposta, e mantenuta in tale stato mediante l'applicazione d'un compressore di figura ovale sostenuto dalla fascia T costantemente per dieci mesi; dal quale unico presidio la donna n'ebbe una guarigione perfetta al dire dell'Autore.

Nel maschio ho già esposto superiormente essere stato io testimonio oculare dell'incarceramento dell'ernia *completa* del perineo fatta dell'intestino ileon, cui io pure sono andato al riparo felicemente mediante il *taxis*, agevolato da que' sussidj dell'arte che praticare si sogliono in queste circostanze, senza aver ricorso al taglio. In ogni modo, se in qualche caso, che io opino dover essere rarissimo, l'incisione dell'ernia si rendesse necessaria, non dubito punto di asserire, che questa operazione non sarebbe nè difficile da eseguirsi, nè, per se stessa, pericolosa per l'infermo. Perchè tanto nel caso d'ernia del *pudendo*, quanto in quello d'ernia del *perineo*, l'orificio del sacco erniario si trova sempre situato pressochè fuori del basso fondo della pelvi (1), per cui, aperto il sacco erniario nel suo collo, se l'ernia è voluminosa, ovvero per tutta la sua lunghezza, se l'ernia è picciola, non si richiede poscia per liberare la viscera dallo strozzamento, che di introdurre l'apice d'un picciolo bistorino bottonato fra la viscera protrusa, ed il calloso margine dell'orificio del sacco erniario, e fare con questo stromento una picciola incisione dal basso in alto in direzione obliqua verso il fianco. Imperciocchè si evita così nel maschio l'offesa della vescica orinaria, e nella femmina quella della vagina.

(**) Revue Medicale. Decembre 1822. *Avvi tutto a credere che la viscera fuori uscita in questo ultimo caso fosse una porzione della vescica orinaria.*

(1) *Anco* Sabatier, *colla maggior parte degli Scrittori di Chirurgia, è caduto nell'errore di credere che l'orificio del sacco dell'ernia del* perineo, *o del* pudendo *sia in una posizione molto elevata nella pelvi.* Si l'operation, *scrisse egli*, devenoit nécessaire on pourroit y trouver des grandes difficultés relativement a la profondeur de l'ouverture qui donne passage aux viscères; *la qual cosa è contradetta dall'osservazione di fatto, come è stato dimostrato in più luoghi di questa Memoria. Ved.* Med. Operat. *T. I. pag.* 154.

AGGIUNTE

FATTE NELL' EDIZIONE FRANCESE

MEMORIA VII.

SOPRA UNA NUOVA SPECIE D'ERNIA, CHE SI POTREBBE CHIAMARE EXTRA-PERITONEALE, LETTA NEL 1807 ALLA SOCIETA' DELLA SCUOLA DI MEDICINA DI PARIGI DA M. TH. LAENNEC, DOTTOR DI MEDICINA, MEMBRO DI DETTA SOCIETA'

L'osservazione che ha dato luogo a questa Memoria riguarda un caso probabilmente rarissimo, e che io credo fino a ora senza esempio. È un ernia scrotale, nella quale il sacco dell'ernia presentava un prolungamento che rientrava nell'addome per un apertura vicina all'anello inguinale. La singolarità di questa disposizione m'ha impegnato a farla conoscere, sebbene io non abbia potuto esaminarla tanto completamente quanto avrei desiderato, e sia dispiacente di non potervi dir nulla sulla malattia e l'operazione che han preceduta la morte del soggetto che l'ha presentata. Particolari circostanze m'hanno impedito di procurarmi degli indizj esatti su questo ultimo oggetto, e mi piace piuttosto di lasciare un libero campo alle congetture che potran farsi dietro i dettagli anatomici, che azzardar cosa, della cui certezza non potessi esser garante. Io mi limiterò dunque a esporre quel che ho visto, e farò in seguito alcune riflessioni che nascon naturalmente da' fatti.

Il 25 Settembre 1804 io era occupato a fare alcune ricerche d'anatomia patologica nell'anfiteatro d' uno degli spedali di questa capitale, quando viddi su una tavola di dissezione, il cadavere di un uomo nel vigor dell'età, che avea pochi giorni avanti evidentemente subita l'operazione del *bubonocele*. Si vedea dalla parte destra un'incisione che dall'anello inguinale scendea fino al basso dello scroto, e le cui labbra eran leggermente rosse, un pò enfiate e *infiltrate*. Io compresi che alcuni allievi avean di già fatto l' apertura di questo soggetto ma era facile di vedere al primo colpo d'occhio che ributtati da una materia marciosa puzzolentissima che riempiva il basso ventre, s'eran limitati a esaminare quel che poteasi riconoscere alla prima ispezione e senza nulla scomporre, o che avean rimesso ad altro momento il farne un esame più profondo. L' addome era aperto per una semplice incisione in croce : e non v' era stata fatta altra incisione. Le viscere addominali eran tutte al loro posto, e gl'intestini neppure erano stati rimossi, come sarà facile il convincersene coi dettagli dell'autopsia. Comunque sia, la singolarità delle disposizioni che presentava il sacco erniario in questo cadavere, m'impegnò a esaminar con cura tutte le parti contenute nel basso ventre.

L'addome esalava un fetore analogo a quello della cancrena e fortissimo, che persisteva ancora dopo che la materia puriforme che rinchiudeva fu evacuata. Il peritoneo presentava tanto sugl'intestini quanto sul resto di sua estensione un color grigio cupo. Il grosso intestino era riserrato su sè stesso, e presentava un diametro minore dell'intestino gracile che al primo abbordo pareva sommamente disteso. Egli avea in più luoghi quasi due pollici (sei centimetri) di diametro: ma questa dilatazione non era che apparente, perchè l'intestino era flessibile e non offriva alcuna resistenza a toccarlo. Le sue pareti del tutto opache, aveano una grossezza più che ordinaria, e avrebber potuto sopportare ancora una molto più grande dilatazione, senza divenir trasparenti, come son quelle degli intestini dilatati fuor di misura dai gas. Si vedeano in più luoghi su quest'intestino de'rossori cagionati da piccoli vasi ingorgati di sangue fin nelle loro ultime ramificazioni, e situati fra le tuniche peritoneale e muscolare. In alcuni punti la tunica peritoneale presentava nel suo tessuto de'rossori formati dalla riunione di una

moltitudine di piccoli punti rossi vicinissimi l'uno all' altro (1). Le membrane muscolare e muccosa del canale intestinale avean la medesima tinta grigia cupa del peritoneo: ma la lor tessitura e consistenza eran le stesse che nello stato naturale.

Tutto l'intestino gracile era pieno d' una materia *pultacéa*, liquida, fortemente tinta in giallo dalla bile, e d'un odore passabilmente fetido. Conteneva poco gas.

Circa un piede (36 cent.) dalla valvula di Bauhin, l' intestino sottile era trasversalmente tagliato, e presentava nel senso della lunghezza la mancanza di continuità per un pollice in circa (3 cent.) di estensione. Mancava alla corrispondente porzione del mesenterio un lembo triangolare, la cui base guardava l'intestino e la punta la colonna vertebrale. Il capo superiore dell' intestino troncato era ripiegato sotto il resto della massa degli intestini sottili, e era attaccato al mesenterio all' altezza della prima vertebra de' lombi per mezzo d'una materia albuminosa che descriverò più basso. Egli era talmente fisso per questa materia che lo inviluppava da tutte le parti che nulla si era versato.

Il capo inferiore dell'intestino sottile ondeggiava nella regione iliaca sinistra. Sebben fosse quasi voto, le sue pareti non eran punto compresse, e conservava la sua forma cilindrica. Il suo orifizio pertanto non era aperto affatto: la metà del contorno di quest' apertura era attaccata al lato opposto della membrana muccosa intestinale, senza intermedio visibile e come per continuità di sostanza, in un modo però ancora poco stabile. Le superficie delle due divisioni eran lisce e parean di già quasi interamente cicatrizzate. La cavità del peritoneo non conteneva feccie.

La porzione dell' intestino separata dall'ileo si trovava all'anello inguinale diritto, che chiudeva interamente, e al contorno del quale era leggermente attaccata: formava un arco la cui parte compressa guardava il sacco erniario, su cui faceva appena una leggiera prominenza: l'*anello non era inciso*, questa porzione di intestino non era compressa, e le sue due estremità erano aperte: ella non avea un fetore maggiore del resto del canale intestinale, vi si distinguevano ancora benissimo le tre membrane: la tunica peritoneale era nera e leggermente addensata, la membrana muscolare era color di lavagna, la muccosa era appena nerastra e non avea che il color grigio cupo che presentava nel resto del canale intestinale. Le tre membrane d'altronde non presentavano nè rammollimento nè alcun altro segno di cancrena.

Il peritoneo si prolungava al di là dell'anello e formava un sacco erniario ampissimo, ma voto che scendeva fino al fondo dello scroto. Una linea circa sopra all'anello e un pò più in fuori si vedeva una apertura allungata e a orli lisci, che per causa della compressione delle parti pareva a prima vista non esser che una piega formata nel sacco erniario. Questa apertura presso a poco parallela all' anello era più lunga del doppio. Sebbene molto stretta in apparenza per il ravvicinamento dei suoi orli, vi si potevano facilmente introdurre due dita e riconoscere che conduceva in una sorta di sacco assai vasto, addossato alla parte del peritoneo che riveste anteriormente e inferiormente la regione iliaca diritta. Io lo incisi nella sua parte posteriore e facilmente riconobbi che egli era del tutto formato dal sacco erniario, di cui una porzione rientrava nell'addome per l'apertura, situata al di sotto dell'anello, e là si spiegava in modo da formare una cavità divisa in due porzioni, una delle quali abbastanza grande per poter contenere la metà della mano rimontava al di fuori dell'anello fra il peritoneo ed i muscoli addominali; mentre la seconda il doppio più vasta scendeva nel bacino al di sotto e un pò a sinistra dell'anello fino all'altezza del basso fondo della vescica.

La membrana che formava il sacco erniario e il suo appendice rientrante presentava presso a poco il medesimo colore e il medesimo aspetto del resto del peritoneo: si rimarcava solamente tanto nel sacco scrotale, quanto nella sua parte rientrata un gran numero di piccole condensazioni irregolari e di natura cartilaginosa. Nell' addome il peritoneo non presentava nulla di simile, ma la sua superficie come quella del sacco erniario e della sua appendice era tappezzata quasi per tutto da una incrostatura più o meno densa di una materia albuminosa mezza accagliata, giallastra, che avea la consistenza leggermente friabile dei tubercoli giunti al primo grado del loro ammollimento. La medesima materia accumulata in più gran quantità nelli interstizj delle circonvoluzioni intestinali li univa fra loro. A questa materia albuminosa pur si dovea l'unione del capo superiore dell'intestino sottile al mesenterio. Nello svolgere le circonvoluzioni intestinali si trovavan fra loro, oltre la materia friabile che le univa, alcune masse di una materia rossiccia trasparente viscosa e molto simile all'albumine dell'occhio. Il fega-

(1) *Questa specie di rossore puntato è un de' caratteri anatomici dell' infiammazione delle membrane serose, come ho detto altrove. E facilissima a distinguersi dall' injezione dei piccoli vasi subjacenti. V. il giornale di medicina dei* Moll, Corvisat, Leroux *et* Boyer *F. IV, pag.* 532.

to era sano: la vescichetta biliare conteneva una gran quantità di bile d'un color giallo verdastro.

Non potei esaminare gli altri organi, non essendo il soggetto un di quelli che erano a mia disposizione. La medesima ragione m'impedì di notomizzare totalmente il sacco erniario: e mi contentai come ho detto, di inciderlo dal lato del bacino in modo da riconoscere i fatti esposti. Mi era proposto di seguitar le mie indagini dopo essermi informato dell'uso, cui questo soggetto era riserbato: ma tornato all'anfiteatro dopo qualche ora, trovai che era stato tolto via per causa del fetor che esalava.

Sebbene non abbia potuto interamente vedere le relazioni dell'apertura per cui il sacco erniario rientrava nell'addome, la situazion di quest'apertura e la sua direzione non mi lascian dubitar che non si dovesse ripetere da un allontanamento delle fibre aponevrotiche del grand'obliquo al di fuori e un po' sotto all'anello. Questi allontanamenti non son rari negli uomini di costituzione linfatica: e si son vedute dell'ernie inguinali uscite per le medesime aperture e non per l'anello (1). Si concepisce facilmente come nel caso di che si tratta gli sforzi che era obbligato il malato di fare ogni giorno per far rientrare un'ernia voluminosissima e d'un peso incomodo, avranno aumentato insensibilmente l' allontanamento delle fibre del grand'obliquo e determinato a poco a poco gl'intestini a rientrare in parte nell'addome per questa via, spingendo avanti a loro la porzione del sacco erniario che ricopriva l' allontanamento. Questo modo di riguardare il fatto esposto, sembra tanto più fondato in quanto che l'anello era appena un po' più dilatato che nello stato naturale. Il rientrar dell'ernia non poteva in conseguenza aver luogo che dopo sforzi assai grandi più o meno prolungati e per conseguenza assai capaci di favorire la formazione e lo sviluppo dell' appendice rientrante del sacco erniario. Non v'è d'altronde bisogno di grandissima forza per determinare un tumore collocato nel tessuto cellulare dello scroto a penetrare nell'addome, quando trova un'apertura che glielo permette. Il caso d'idroceli della tunica vaginale, che son saliti spontaneamente fin all'anello, basta a provarlo (2).

Potrei citar molti altri fatti per mostrare che una mediocre pressione può fare penetrare nell'addome de' tumori situati in diversi punti delle pareti di questa cavità: io mi limiterò a un solo, che potrà parere interessante in quanto che il tumor di cui si tratta pareva propriamente un' ernia.

Una donna, morta d' un mal acuto nello spedale della Carità, avea alla diritta e un pò sopra all' ombelico un tumore del volume d'una mela di media grossezza, che si facea interamente rientrar nell'addome col *taxis*: e poi si potea far ricomparire pressando fortemente i fianchi del cadavere. Parea che questi caratteri non lasciasser più alcun dubbio sull'esistenza d'un'ernia ombelicale: ma dopochè fu incisa la pelle, vidi con sorpresa che questo tumore era formato da una massa adiposa, sviluppata nel tessuto cellulare succutaneo, e che immediatamente era presso al peritoneo in una parte della sua superficie, per causa d'un allontamento quasi circolare e della larghezza dell' unghia, che le fibre aponevrotiche lasciavano in questo luogo. Il tumore pressato passava con facilità quest'apertura, e interamente si collocava fra il peritoneo e i muscoli diritti.

Il grasso che formava questo tumore era più solido e d'un colore un po' più cupo dei grassi vicini, da cui era separato da uno scroto di tessuto cellulare assai denso.

È probabilissimo che dall'epoca della formazione dell'appendice rientrante del sacco erniario, il malato non abbia più potuto portare la fascia elastica: poichè la massa degli intestini formanti l'ernia, rientrando in parte nell'addome, e in parte nella porzione addominale del sacco, per gli sforzi del taxis, la pallotta del brachiere applicata sull'anello, avrebbe compresso l'intestino. Questa circostanza ha dovuto di necessità contribuire a render l'ernia di giorno in giorno più voluminosa, le taxis più penoso, e l' appendice rientrante del sacco erniario più ampio.

Alle ragioni date per stabilire che l'appendice del sacco erniario rientrava nell'addome per un allontanamento naturale delle fibre aponevrotiche del grand'obbliquo, io passo in mancanza della notomia che non lascierebbe alcun dubbio, aggiungere altre considerazioni che gli tolgon tutti di mezzo.

Io ho esaminato con cura tutta l'estensione del sacco erniario e del suo appendice: io ho riconosciuta perfettamente la loro identità di struttura, la continuità fra loro e il peritoneo: io ho dunque visto un sacco erniario rientrante evidentemente nell' addome per

(1) *V. I. L. Petit Malad. chirurg. T. 2. p. 246. Richter. Trattato dell'Ernie trattato da Rougement 2. ediz. T. I. §. 36. e 37.*

M. Roux ha operato ultimamente allo spedale della Carità un' ernia che sortiva per un'apertura situata fra il pilastro esterno dell'anello e l'arco crurale.

(2) *Trattato dell'ernie di* Richter *T. I. in nota alla pag. 124. È stata comunicata un'osservazione simile alla società della facoltà medica di Parigi nell'anno XIX* (1805).

un'apertura diversa dall'anello. Non mi son potuto certamente ingannare sopra un fatto di questa natura nè per qualche varietà anatomica, nè per qualche alterazione straniera all'ernia; molto meno poi per qualche incisione fatta dagli allievi che aveano aperto l'addome del cadavere (1). Non v'è bisogno d'una grand' abitudine dell' anatomia patologica, basta aver notomizzato anche una volta sola un sacco erniario per saper distinguere una cavità di questa natura dalle tracce d' un' incisione: e nel caso da me osservato più circostanze si univano per render facilissima la distinzione della lesione. Tali eran fra l'altre la somiglianza di struttura fra il sacco erniario e il suo appendice, simiglianza talmente perfetta, che l'uno e l'altro presentavano delle condensazioni cartilaginose: tale era anche lo strato pseudo-membranoso di cui eran sì l'uno che l'altro rivestiti, come anche il resto del peritoneo.

Posto il fatto così, rimane sol da sapersi cosa poteva essere l'apertura che lasciava libero passaggio all' appendice rientrante del sacco erniario. La sua situazione immediatamente al di sotto dell'anello, la sua direzione ed estensione non lascian luogo che a due supposizioni. O può pensarsi che si dovesse ripetere da un allontanamento delle fibre *del grand obliquo*, come penso, o che non fosse altra cosa fuorchè l'apertura dell'arco crurale: ma per poco che vi ci si rifletta, si riconoscerà facilmente che è in qualche modo impossibile che questa seconda congettura abbia qualche fondamento.

L'apertura per cui il sacco dell'ernia rientrava nell'addome, sebben più estesa dell'anello se ne scostava appena di qualche linea dal lato esterno. L'apertura dell'arco al contrario è costantemente situata affatto fuor dell'anello. La posizion dell'orifizio del sacco erniario a un linea al disotto dell'anello e in direzione parallela è egualmente un carattere che non può appartenere all' arcata crurale. Si può anche osservare che l'apertura dell' appendice rientrante era situata presso a poco sul medesimo piano dell'anello, mentre per motivo dell' inchinazione in basso e in addietro che presenta il legamento di Poupart, l'arcata crurale si trova sopra un piano, posteriore di più linee all'anello.

A queste ragioni dedotte dalla posizione dell'*arcata crurale* e di quella dell'apertura descritta, ne aggiungerò altre che derivan, dalla maniera con cui l'appendice rientrante ha dovuto necessariamente formarsi com' io credo aver dimostrato. Nell'operazion del *taxis*, praticato su un'ernia inguinale il peso della pressione posa principalmente sull'anello e sulla parte posterior superior del sacco erniario e delle sue parti subjacenti. È facil vedere che questa pressione, lungi dal disporre l'ernia a scorrere sotto l'*arcata crurale*, dee al contrario tendere a chiudere interamente quest'apertura, applicando sui muscoli psoas e iliaco il legamento del Poupart che nello stato fresco scende sempre più basso dell' estremità dell'osso dell' ileo.

Il grasso e le glandule che riempion la piega dell' anguinaja, renderebbero anche più immediata la compressione operata dal *taxis*, e inoltre s' apporrebbero da loro stesse al rientrar del sacco per l'*arcata crurale*.

Si vede facilmente che niun degli ostacoli ora esposti esiste al rientrar dell' ernia per una apertura derivata dall' allontanamento delle fibre aponevrotiche, e si può mi pare, per via d'esclusione conchiudere che tale era realmente la natura dell'apertura per cui l'appendice del sacco dell'ernia penetrava nell'addome.

Quantunque straordinaria sia la disposizione del sacco erniario ora descritto, pure ha una certa analogia coi casi in cui un sacco erniario rientra per gli sforzi del *taxis*, con le parti che rinchiude: e non potendo svilupparsi, ossia per ragione dell'aderenze che l'uniscono, ossia per la strettezza della sua apertura, si colloca dietro l' anello fra il peritoneo e le pareti addominali. Quest' ernie rientrate e frattanto ancora rinchiuse e pressate nel lor sacco, scoperte da Arnaud (2) e Ledran (3), osservate di nuovo da Lafaye (4) furon rigettate da Louis (5), che appoggiò la sua opinione su nozioni anatomiche e pratiche che parean dimostrarne l' impossibilità. Son però state osservate più volte ai nostri, dì e la loro esistenza non è più un problema. Anche ultimamente se ne son veduti degli esempj all' Hôtel-Dieu di Parigi. In questi casi, come in quello da me osservato, il sacco erniario rientra nell'addome. Qualche volta anche non vi rientra totalmente, e allora l'analogia è più perfetta: ma resta sempre fra questi due casi una gran differenza. Un ernia ancora rinchiusa nel suo sacco rientra per l'apertura medesima che le avea aperto il passaggio: ed è questo un avvenimento acciden-

(1) *Io non avrei neppur pensato a prevenir queste objezioni: ma siccome furon fatte alla prima lettura di questa memoria, perciò ho creduto bene di lasciar sussister la mia risposta, sebbene non sien quelle state rinnovate alla seconda.*
(2) *Trattato dell' ernie.*
(3) *Oss. di chirurgia, t. 2. oss.* 58.
(4) *Operazion. di Dionis, con le note di Lafaye pag.* 324. *nota* (*a*).
(5) *Mem. dell' accad. di chirurg. ed in* 4. *T.* 4. *pag.* 306. *e seg.*

tale prodotto da tentativi sovente diretti dietro i principj più esatti, ma sempre infelici nell'esito. Il caso descritto presenta all'opposto l'esempio d' un'ernia, che per gli sforzi reiterati e probabilmente penosi del *taxis* è in parte rientrata nell'addome per un'apertura diversa da quella per cui era uscita. L'estensione della cavità interiore, che non avea diminuito nulla della porzione scrotale del sacco erniario, annunzia che questa cavità s'è formata in un modo lento, e che ha esistito lungo tempo senza cagionare accidenti. Questa specie d'ernia non ha dunque di comune col caso precedente che la sua situazion generale e la sua causa: ne differisce del tutto pel modo d'azion di questa causa, per gli effetti e sopra tutto per la disposizione anatomica, sola base che possa adottarsi nella distinzion dell'ernie. Dietro questa considerazione ho creduto di poter designare sotto il nome d' ernia *extraperitoneale*, la descritta disposizione del sacco dell'ernia.

Sotto altri riguardi, questa sorta d'ernia ha qualche analogia con i sacchi erniarj doppi o biforcati, di cui diversi autori han riferiti degli esempj: ma questi casi forse a spiegarsi più difficili dell'ernia di che si tratta, non han relazione con quella se non per il biforcamento del sacco dell'ernia, e differiscono ancora per la situazione dei due bracci del sacco che son ambedue collocati nell'anguinaja o nello scroto, mentre nel caso presente una delle parti del sacco era nello scroto, e l'altra nel bacino.

Si può rimarcare anche nell' osservazione presentemente letta un fatto assai curioso, di cui, per quanto sappia, niun osservatore ha fatto menzione, e che frattanto si riscontra assai di sovente nelle persone affette da ernie antiche, cioè l'ampiezza degli intestini sottili, e la grossezza delle lor tuniche. Quest' aumento di volume si spiega assai naturalmente, se si fa attenzione al continuo ostacolo che oppongon l'ernie al libero corso delle materie escrementizie. Queste materie continuamente accumulate negli intestini sottili, gli distendono e esigon dalla parte loro degli sforzi molto più grandi per liberarsene: il giornaliero aumento d'azione nella tunica muscolare degl'intestini vi cagiona ben presto un soprappiù di nutrizione: e così in questi casi l' ingrossamento delle pareti del canale intestinale si deve quasi del tutto a quello della tunica muscolare. Questo fatto da me osservato egualmente in altri, in cui era reso difficile il corso delle materie fecali per diverse cause, si lega d'altronde perfettamente coi casi analoghi d'aumento di nutrizione negli altri organi muscolari. Così la membrana muscolare della vescica s'addensa, tutte le volte che un ostacolo di qualunque natura s'oppone abitualmente al libero passaggio dell'orina: così gli aneurismi attivi del ventricolo sinistro han sovente per prima causa, come l'ha mostrato M. Corvisart, la piccolezza di diametro dell' aorta.

MEMORIA VIII.

Sopra una terminazione della cancrena nell'ernie, letta alla Società della Facoltà di Medicina di Parigi nella sua seduta del 19 gennajo 1811. (1) *da M. J. B. Cayol, Dottor di Medicina.*

Discorrendo le raccolte delle osservazioni, restiam meravigliati del gran numero di ernie e fistole *stercoracee* compiutamente guarite, dopo la perdita d'una porzione delle pareti intestinali, alle volte anche considerabile. La maggior parte di queste maravigliose guarigioni son state l'opera della natura: sono state osservate quasi sempre in individui che, essendo affetti da un'ernia gangrenosa, han ricusato i soccorsi dell'arte, o si son trovati nell'impossibilità di ricorrervi: di modochè oggi non sarebbe punto difficile il provare che incidenti disgraziati, o riguardati come tali, han fatto più cure in questo genere che i processi operatorj della chirurgia. E di fatti le operazioni proposte da Duverger, Ramdhar, Lapeyronnie ec. hanno sì raramente buon esito, e hanno in tutti i casi portato seco certi accidenti spaventevoli, che il piccolo numero di guarigioni loro attribuito sembrano aver luogo piuttosto loro malgrado che per loro mezzo. Dietro tali considerazioni un de' più celebri chirurghi del nostro secolo (2) non esita a dire che tutti i metodi inventati fin qui per riunire le piaghe del canale intestinale, son più adattate a scomporre il lavoro della natura che a secondarlo, e che non son applicabili fuorchè ad alcuni casi sommamente rari. » Questa importante verità, espressa in una maniera così succinta da Richter, è stata negli ultimi tempi riprodotta alla luce da Scarpa (3), e sviluppata con quella rara sagacità e profondità di cognizioni che caratterizzan gli scritti di

(1) *V. il bullettino della facoltà di Medicina n. I. e III. dell'anno 1711.— Dopo la lettura di questa Memoria furon aggiunte molte nuove osservazioni.*
(2) Richter. *Trattato dell' ernie c. 28.*
(3) *Nella sua memoria sull'ernie con cancrena, §. 42. pag. 300. di questo volume.*

quest'illustre professore Sostenuta da autorità di sì gran peso ella prevarrà oramai senza dubbio: e l'arte su questo punto si perfezionerà col far più semplici i suoi processi, a misura che si conosceran meglio le risorse tutte che la natura possiede per rimediare alla gangrena d'una parte del canale-intestinale.

L'oggetto di questa Memoria è di far conoscere una di queste ammirabili risorse della natura, che non comparisce essere stata neppur sospettata dagli autori che han scritto sull'ernie. Forse difficilmente si crederà che una porzion d' intestino gangrenata in un ernia sia stata rigettata al di fuori, e che poi le due estremità di questo canale diviso si sien riunite contraendo dell'intime aderenze col sacco dell'ernia, senza che vi sia stato ascesso o piaga all'esterno: frattanto nel caso che son per riferire non è possibile il dubitar che le cose non sien andate così. Per quanto straordinaria sia una simil guarigione, io mi sforzerò di provare che non è inesplicabile, come potrebbe vedersi dietro l'idee fisiologiche e patologiche ammesse generalmente. Io comincerò dall'esporre l'osservazione con tutte le circostanze che ne garantiscono l'autenticità: poi v' aggingerò delle riflessioni, e la ravvicinerò con de' fatti analoghi, da diversi autori pubblicati, per confermar l'induzioni che ne ho tratte, e per supplire in qualche modo alle particolarità che potessi aver trascurato. Questo metodo di commentar i fatti con de'fatti, di cui MORGAGNI ci ha lasciato sì bel modello, mi sembra preferibile a qualunque altra maniera di ragionare, quando si tratta di rischiarare una question di medicina e sopra tutto d'anatomia patologica.

Armand Baumont, sellajo, in età di 47 anni, uomo di mezzana statura, e di una buona salute, naturalmente magro, pallido, irascibile, e moltissimo dedito al vino, era incomodato da 15 anni da un'ernia inguinale dal lato sinistro. Su' primi tre anni non avea portato fascia: quella di cui s'era servito in seguito contenea sì male la sua ernia, che egli era obbligato di ridurla fino a otto o dieci volte il giorno, il che ei faceva con facilità.

Il 9. giugno 1810. facendo egli uno sforzo considerabile per abbassar le stanghe d'una carretta, avendo le braccia alzate, e tutto il corpo in un'estensione forzata il suo sottocoscia si roppe e la fascia uscì dal suo luogo. Nello stesso momento ei risentì un dolore vivo intorno all'anello: il suo tumore divenne in un tratto voluminoso, duro e irreducibile: fu obbligato per tornare a casa fare a piedi una lega e mezzo, tenendosi colle due mani la sua ernia, e provando delle coliche violenti. Quasi tutta la giornata fu impiegata in questo tragitto doloroso. La sera il tumore era rosso al sommo: e il giorno dopo avea una leggiera tinta di color di lavagna. Un official di sanità si provò inutilmente a farne la riduzione, prescrisse senza successo bagni ammoglienti, impiastri, lavativi: e infine dopo aver fatto per tre giorni tentativi inutili, mandò il malato a l'Hôtel Dieu di Provins, perchè gli fosse fatta l'operazione. Ecco qual era allora il suo stato (1).

Tumore erniario duro, voluminoso, doloroso, e di color bruno: coliche violenti, accompagnate da singhiozzi e gorgogli: vomiti di materie fecali, e soppressione completa di evacuazioni intestinali: freddo delle estremità: sete inestinguibile: lingua secca: alterazion manifesta de'lineamenti della faccia: polso piccolo e debole.

Non si fece l'operazione, apparentemente perchè il malato non volle, forse anche perchè si giudicò esser troppo tardi, atteso che parea essersi la gangrena dichiarata da parecchi giorni. I sintomi menzionati di sopra persisteron senza notabile cangiamento per lo spazio di due settimane. Diminuirono, allorchè l'evacuazioni del ventre cominciarono a riprendere il loro corso naturale mediante i serviziali: allora il malato potè far uso di qualche cibo: il singhiozzo cessò: ma il gorgoglio e le coliche continuaron a farsi sentir di tempo in tempo.

Dopo cinque o sei giorni di diminuzione, tutti gli accidenti ripreser la loro intensità. Si calmaron di nuovo, almeno in gran parte in capo ad alcuni giorni quando si giunse a richiamare le evacuazioni col mezzo de'lavativi: il malato ricuperò a poco a poco l'appetito e le forze. Nonostante, quando uscì dallo spedale dopo esservi dimorato circa un mese, vomitava ancor qualche volta: non provava più singhiozzo, ma solamente coliche e gorgoglio quasi continuo. Il tumor dell'ernia era un po' diminuito di volume ed era restato irreducibile: ma pure compariva molto meno duro e non gli doleva più: la pelle che lo copriva avea ripreso il suo colore naturale.

Nello spazio di circa 4 mesi che Baumont passò in casa sua, dopo uscito dall'Hôtel Dieu di Provins, ebbe gorgoglio quasi continuo e delle coliche frequentissime che lo tormentavan specialmente quando emetteva le fec-

(1) *M. PALLOT, medico dell'Hôtel Dieu de' Provins, et M. CARDON, chirurgo dello stesso spedale han voluto trasmettermi delle particolarità su quell'epoca della malattia da loro operata giorno per giorno. Senza le loro obbliganti comunicazioni, questa osservazione sarebbe certamente restata incompleta sotto più riguardi, nonostante la cura con cui io avea interrogato il malato durante il suo soggiorno allo spedale della Carità di Parigi, dove è morto.*

cie. Egli era abitualmente stitico: ma tutti i dieci a 12 giorni era preso a un tratto da una diarrea eccessiva e di poca durata, che molto, l'indeboliva. Egli orinava spesso e in piccola quantità. Di tanto in tanto (a degli intervalli che variavan da 4 a 8 o 10. giorni) provava anche de'vomiti di materie fecali, che eran sempre annunziati dalla soppressione delle feccie e da violenti dolori di viscere: questi vomiti eran quasi subito seguiti da un sollievo completo. Baumont cominciava a riprender le fatiche del suo stato e l'abitudine del bere eccessivo. Dopo uscito dallo spedale avea un vivissimo appetito: mangiava con una specie di voracità, e non ostante dimagrava e s'indeboliva di giorno in giorno.

Verso la fine del mese di novembre gli sopravvenne dell' enfiagione alla coscia e alla gamba dal lato dell'ernia. Circa la stessa epoca i vomiti cessarono affatto: non gli restò altro incomodo che continuo gorgoglio e ogni tanto qualche leggera colica. In questo venne il malato a Parigi, e fu ricevuto nelle sale di chirurgia dello spedale della Carità sulla fine del novembre 1810.

Il Prof. Boyer nell'esaminare il tumore riconobbe un idrocele: vi fece una paracentesi che fe' uscire da tre a quattr'once di sierosità limpida. Frattanto il tumore restò voluminoso e duro specialmente verso la parte superiore: e siccome l' edema delle coscie e delle gambe facea ogni giorno progressi, il malato fu trasferito nelle sale di medicina, dove io cominciai ad osservarlo.

L'ernia avea allora un volume eguale in circa a due pugni riuniti: cominciava nella piega dell'anguinaja, nel davanti dell'anello inguinale e distendeva tutto il lato sinistro dello scroto. Ella era affatto irreducibile, dura e non doleva anche sotto una forte pressione. Il ventre parea gonfio di aria, ma non dava dolori: lo stesso malato sfidava a fargli male pigiandolo in tutti sensi. Avea un così grand'appetito che nel mezzo della notte spesso si sentiva un irresistibil bisogno di mangiare. Le sue mosse erano ordinariamente assai regolari, ma ogni tanto tempo avea un giorno o due, una diarrea considerabile. Tutte le sue funzioni comparivan altronde in buono stato: egli serbava tutta la vivacità del suo carattere, infine non avea altro incomodo che qualche colica per intervalli, ordinariamente dopo desinare, e del gorgoglio quasi continuo, che si riproduceva alle volte anche a piacere col comprimere il ventre. Egli avea paura de'legumi e de'cibi ventosi, a cui attribuiva quasi sempre i suoi incomodi.

L'edema era molto considerabile nei membri inferiori ma particolarmente nella coscia e gamba sinistra. Le parti superiori del corpo all'opposto eran sommamente smagrite e la cera era assai pallida.

Il 2 gennajo quest'uomo avendo al solito mangiato con grand'appetito, e non parendo più malato degli altri giorni, cadde ad un tratto sulla mezza notte in uno stato di estrema prostrazione, e perse nel tempo stesso l'uso della parola e di tutti i sensi.

Il 3 alla visita della mattina si fu grandemente maravigliati di trovarlo moribondo: avea il respiro stertoroso affannoso, il polso piccolissimo intermittente, e la faccia cadaverica affatto. Morì alle undici della mattina.

Io aprii il cadavere alla presenza di M. Fouquier, un de' medici dello spedale della Carità di Parigi.

Dopo aver staccata la pelle che copriva il tumore si sentiva della fluttuazione dalla parte inferiore: v'eran circa due once di sierosità sparsa nella tunica vaginale, che poi era sana, come lo era anche il testicolo. Il cordone de' vasi spermatici era situato nella parte posteriore e interna del tumore.

Il sacco erniario era spesso e densissimo: appena che fu aperto, il primo oggetto che si presentò fu una porzion d'epiploon la cui estremità inferiore assai spessa, era attaccata fortemente al fondo del sacco. Dietro questa porzion d'epiploon noi trovammo una porzione d'intestino, lungo da 4 a 5 pollici, la cui estremità formando un angolo acuto, era attaccata fortemente al fondo del sacco dell'ernia, e alla porzion d'epiploon nominata di sopra.

Nel luogo stesso dove era attaccato, l'intestino era considerabilmente ristretto e come strozzato: aprendolo con precauzione noi vedemmo che la sua cavità poteva appena contener l'estremità del dito piccolo, e distinguemmo facilmente sulla membrana muccosa una cicatrice circolare, la cui larghezza variava da una mezza linea fino a una linea e mezzo. Il luogo più largo di questa cicatrice corrispondeva al centro dell'adesion dell'intestino al sacco dell'ernia, e s'apriva in un piccolo cul di sacco paragonabile per la forma all'appendice vermicolare dell'intestino cieco, lungo da 4 a 5 linee, e situato fra la parete del sacco e la porzione attaccata dell' epiploon. Questo piccolo cul di sacco, che rinchiudeva un po'di mucosità nerastra e mescolata di materie fecali, parve sul principio formata da un prolungamento delle pareti dell'intestino: ma dopo averlo messo esattamente allo scoperto, si vedde che le tuniche intestinali invece di prolungarsi nel suo interno, finivano insensibilmente nella circonferenza della sua apertura, di modo che l'intestino era veramente bucato. Le pareti del cul di sacco eran all' interno lisce, come la maggior parte delle vecchie cavità, delle fistole.

Allontanandosi dall' orifizio del cul di sacco la cicatrice diventava sempre più stretta:

e infine all' estremità opposta del diametro dell' intestino, era affatto lineare e sporgeva un poco. Parea che in questo luogo il capo superiore dell'intestino fosse leggermente invaginato nell'inferiore, mentre nel resto della cicatrice i due capi non parevan immediatamente riuniti. Il piccolo intervallo che lasciavan fra loro, preesentava all'occhio un'incavatura ben marcata, sebben 'e poco profonda e poco differente per il colore l'aspetto dal resto della membrana muccosa. Nella faccia esterna dell'intestino non si vedan distintamente le tracce della cicatrice per cagione dell'aderenza dell'epiploon e del sacco dell'ernia. Distaccandoli non si potè evitare di strapparne la cicatrice, perchè oltre all'esser essa attaccata fortemente alle suddette parti, era anche molto più debole del resto delle pareti dell'intestino.

La porzione del canale intestinale rinchiuso nel sacco dell'ernia era formato dal principio dell'ileo. Non avea la più leggera adesione coll'anello inguinale, che era larghissimo. La porzion d'epiploon che concorreva a formar l'ernia, era egualmente libera nel passaggio per l'anello.

Tutta la porzione intestinale situata al di sopra del punto ristretto, e attaccato era notabilmente dilatata e distesa per de'gas. Questo stiramento era anche più considerabile al di là dell'anello inguinale, e si prolungava in tutta la parte superiore dell'intestino sottile, fino a poca distanza dal duodeno. Ivi finia bruscamente e l' intestino riprendea, ad un tratto il natural suo calibro: e d'altronde compariva perfettamente sano in tutto le parti dilatate, come anche in quelle che non lo erano.

La porzione posta sotto il punto ristretto era molto meno larga della sunnominata: non conteneva quasi punto gas. L'intestino grosso avea appena il terzo del volume della parte superiore dell'intestino tenue. Rinchiudeva in mediocre quantità delle materie fecali liquide.

Lo stomaco era piccolo e contratto su sè medesimo; non contenea che alcune once d'un liquido verdastro simile pel colore a una soluzione di verderame.

Gli altri visceri del basso ventre come anche quelli del petto non presentavan nulla di rimarchevole.

Il sistema venoso delle meningi era un po' ingorgato di sangue. Il cervello e il cervelletto eran sani. Nei ventricoli era poca serosità.

Riflettendo su tutte le circostanze di questa osservazione sembrami evidente che all'epoca in cui il malato entrò nell' Hôtel Dieu di Provins, l'intestino strozzato era già colpito dalla gangrena. Doveasi aspettare secondo il corso ordinario di veder le materie fecali farsi strada al di fuori: forse sarebbe anche convenuto dargli uscita col coltello per far cessare i sintomi dello strozzamento, l'ano contro natura che ne sarebbe risultato avrebbe potuto guarire: e in tutti i casi la vita del malato avrebbe corso meno pericolo. Non fu fatto, e ben poco dopo bisognò rallegrarsi di quest'omissione, quando si vedde ciò che parea impossibile sperare, la superficie cioè del tumore perdere a poco a poco il suo color bruno e ritornare al suo stato naturale. Disgraziatamente la natura fece questa volta un prodigio inutile, e questa guarigione inaspettata divenne più funesta al malato di quel che verisimilmente sarebbe stata la formazione di un ascesso e l'uscita degli escrementi per la piaga. I sintomi locali dello strozzamento disparvero, ma le coliche e il gorgoglio seguitarono. Questi incomodi erano inaspriti dal minimo eccesso nel regime di vita, e degeneravano tratto tratto in un'ostinata stitichezza, accompagnata da singhiozzo e vomito di materie fecali, in una parola nel tempo dei cinque mesi circa che sopravvisse il malato allo strozzamento della sua ernia, provò tutti gl' incomodi che seguono ordinariamente la guarigion d' un ano contro natura, o d' una fistola *stercoracea* con ristringimento del canale intestinale. Aggiungasi che questo continuo disturbo delle funzioni della digestione portando un profondo danno alla nutrizione, diventò la vera e anche la sola causa della morte: il che è provato da una parte dal deperimento progressivo che ebbe luogo, nonostante un abbondante nutrimento, e dall'altra l'esame anatomico del cadavere che non fece scoprire alcuna lesione, cui si potesse imputare la morte. Vero è che quest'uomo, sebben fortemente smagrito, non era giunto all'ultimo grado di marasmo, quando cessò di vivere: ma noi facciamo in quest'occasione osservare che nulla è più variabile dell'ordine in cui le funzioni si turbano e s'annullano nell'individuo che s'avvicina lentamente e per gradi al termin della vita. Fra quelli che muojon d'etisia polmonare per esempio o d'altra specie di consunzione ve ne son di quelli che giungono fino al marasmo di scheletro, senza provare alcun disordine notabile delle funzioni, se non forse di quelle che dipendon direttamente dal viscere essenzialmente offeso. Altri non arrivano neppure all' ultimo grado d' emaciazione e di debolezza, perchè uno stravaso sieroso nelle cavità splacnica, un considerabile disordine delle funzioni della digestione (senz'altra causa che l'indebolimento generale), un eccessiva diarrea, o qualche altra causa viene ad abbreviare i lor giorni. Infine alcuni pajono ancora molto lontani dal termine fatale: tutte loro funzioni son indebolite senza esser turbate: conservan l'appetito, il sonno, il libero esercizio delle facoltà intellettuali, la loro

gajezza anche, quando a un tratto la morte gli sorprende in mezzo a una conversazione o un desinare. Non mancan mai spiegazioni per render ragione di queste morti impensate: or si suppone esser avvenuto una filtrazione o uno stravaso sieroso nel cervello, ora esistere un aneurisma interno o qualche altra lesione che è stata disprezzata. Ma alle volte l'apertura del cadavere smentisce tutte queste congetture, e svelandoci le cause o gli effetti della malattia, ci lascia ignorare la causa immediata della morte: ci vuol molto a potere sempre spiegare perchè un tal individuo è morto nel primo o nel secondo grado d' una malattia organica, sebbene non sia sopravvenuta alcuna complicazione considerabile, mentre quell'altro con una simil lesione, non è arrivato alla morte che dopo esser passato per tutti i gradi della consunzione. L'individuo di che si tratta era giunto a quel punto di deperimento, nel quale non sempre avviene la morte, ma può però avvenire. Dopo essere uscito dallo spedale di Provins fino all'ultimo giorno di sua vita avea senza riguardo secondato il suo appetito che era sommamente vivo. Il bisogno di mangiare era in lui più irresistibile che in qualunqu'altro, in apparenza per via della piccola quantità di sostanze nutritive che erano assorbite nel canale intestinale.

Se noi ravviciniamo a tutti questi sintomi lo stato in che abbiam trovato la porzione d' intestino nell' ernia, sarem naturalmente condotti a riconoscere che questa parte del canale intestinale era stata divisa dalla gangrena, e s'era riunita dopo una perdita di sostanza più o meno considerabile. Di fatto la cicatrice non potea non ravvisarsi: era circolare: in conseguenza non si potea suppor che una piccola porzione della circonferenza dell'intestino. Nella parte inferiore di questa cicatrice cioè nel luogo dove era più larga e dove s'apria nel piccolo fondo di sacco i due capi dell' intestino non comparivano riuniti immediatamente, ma per l'intermedio delle parti circostanti, come sempre s' osserva nelle cicatrici del canale intestinale: l' epiploon e il sacco erniario servian qui di mezzo d'unione. Al contrario nella parte superiore della cicatrice, i due capi dell'intestino comparivano riuniti immediatamente in una piccola estensione. In quanto al piccolo cul di sacco era evidentemente una cavità cieca, formata nel tessuto cellulare denso che servia di mezzo d'unione fra l' epiploon e il sacco dell'ernia. È probabile che fosse stata un tempo molto più considerabile, e che si fosse riserrata a poco a poco su sè stessa, poichè avea un facile sgorgo nell'intestino. Potea considerarsi come un resto dell'*imbuto membranoso*, o della piccola cavità che si forma col resto del sacco erniario, e che serve per un certo tempo dopo la separazion delle parti gangrenose, a mettere in comunicazione i due orifizj dell'intestino diviso, come il sig. prof. Scarpa ha sì ben dimostrato. Ma qui l'estremità dell'*imbuto* invece d'aprirsi nell' inguinaja, come ne'casi ordinarj, termina in un piccolo cul di sacco nel tessuto cellulare. Le valvule conniventi eran pochissimo marcate in vicinanza della cicatrice. Si vedeano in alcune piccole porzioni del capo superiore dell' intestino, a una certa distanza del restringimento, alcuni vasi capillari sanguigni injettatissimi. La membrana muccosa d'altronde non presentava alcuna alterazione, non meno che le altre tuniche dell'intestino. Una circostanza che parvemi rimarchevole si è che l'anello e il collo del sacco dell'ernia eran l'uno e l'altra assai larghi, e non eran neppur lievemente uniti all'intestino nè all'epiploon. Quest'ultimi visceri non eran attaccati che al fondo del sacco, vale a dire nel luogo corrispondente alla cicatrice dell'intestino. In questo luogo il sacco era più spesso che altrove.

Il pezzo patologico fresco, fu sottoposto all'esame della società della facoltà medica, e poi deposto nelle collezioni di questo stabilimento, dove può ancora vedersi. Fu egualmente esaminato nello stato di freschezza da molti medici e chirurghi esercitatissimi nelle ricerche anatomiche, fra' quali io citerò M. Laennec medico di S. A. E. Mons. Cardinal Fesch, e MM. Delpech e Lesauvage, dottori in chirurgia: niuno affacciò dubbj sull'esistenza della cicatrice da me descritta.

Da tutto quel che precede, credo poter conchiudere che all' epoca dello strozzamento dell'ernia, quando il tumore era diventato livido e nerastro eravi stata cancrena d' una porzion d' intestino: che in seguito questa medesima porzione erasi separata, e che i due capi dell'intestino diviso eransi riuniti contraendo dell' aderenze col sacco dell'ernia e l'epiploon. Frattanto è certo non esservi mai stato ascesso o piaga esterna: oltre che non si vedea sul tumore ne nei contorni veruna apparenza di cicatrice, il malato che io avea interrogato con cura, erasi in questo riguardo spiegato in modo il più positivo. Poco sodisfatto della di lui testimonianza m'indirizzai a M. Cardon, chirurgo in capo dell' Hôtel Deiu de Provins, che mi volle comunicare sulla malattia di Boumont le particolarità di cui ho fatto uso nell' osservazione sopra riferita. Risulta da questi rapporti che mai si formò ascesso nell'ernia, e che il tumore non soffrì altro cangiamento che un aumento di volume assai considerabile, che persistè dopo che sparirono i sintomi della cancrena. Dopo la stessa epoca fu sempre irreducibile, il che senza dubbio dipendea dall'adesione che l'intestino e l' epiploon avean contratto col fondo del sacco dell'ernia.

Frattanto è naturale il domandare che avvenne della porzion d'intestino gangrenato: io penso che fosse rigettato fuori per le mosse: ed ecco come a mio parere può aver avuto luogo la cosa. Si formò o avanti o dopo lo sviluppo della cancrena una *intususcezione* dell'intestino rinchiuso nel sacco dell'ernia. La porzione *invaginata* essendo stata sola affetta di cancrena fu trasportata con gli escrementi nel grosso intestino ed al di fuori. Dietro il meccanismo ordinario di questa sorta di intususcezioni, è facile il concepire come dopo la separazione delle parti gangrenate, le due estremità dell'intestino diviso dovessero necessariamente trovarsi in contatto, e nelle relazioni le più favorevoli per la formazione della cicatrice. Pertanto non s'abboccarono esattamente, poichè formossi uno stravaso di materie fecali, che fu circoscritto dalle aderenze dell'intestino e dell'epiploon al sacco dell'ernia, e di cui il piccolo cul di sacco era evidentemente un resto. Sembra veramente che queste materie fecali che si eran versate dovesser formare un ascesso e farsi strada al di fuori: e questo e quel che suol accadere per l'ordinario, e quel che avverrebbe quasi in tutti i casi simili a questo di cui si tratta. Ma nelle sue operazioni le più costanti e le meglio determinate la natura qualche volta s'allontana dal suo cammino ordinario: sembra che qui l'ascesso a cui detto luogo lo stravaso delle materie fecali, trovando uno sgorgo facile nella cavità dell'intestino, non facesse progressi al di fuori; e che dopo aver supparato, in più o meno tempo, si riserrasse a poco a poco e facesse il medesimo corso degli ascessi ordinarj aperti alla superficie del corpo. Del resto non è la prima volta che si son vedute delle materie fecali dimorar molto tempo nel tessuto cellulare, senza aprirsi un'uscita al di fuori. Eccone un esempio assai rimarchevole, che è stato messo da M. Bourienne, nell' antico Giornale di Medicina.

Un soldato svizzero avea da undici anni una gonfiezza dal lato sinistro dello scroto, che era venuta per causa d'uno sforzo. Nel l'alzare un pezzo di legno questo militare avea sentito nell'anguinaja sinistra uno scricchiolare accompagnato da un vivissimo dolore: poco tempo dopo un piccolo tumore erasi manifestato al di sotto dell'anello inguinale. Avea aumentato in seguito il volume, ma in modo assai lento. Quando M. Bourienne lo vide per la prima volta era in poco tempo cresciuto considerabilmente per conseguenza d'una marcia forzata: era giunto al volume d'una piccola zucca, sebbene il malato non avesse trascurato di portare un sospensorio. Era molle e pastoso: palpandolo si credea di riconoscer nell'interno un fluido molle stravasato, e distinguevasi nella parte posteriore il cordone spermatico e il testicolo che parevan sani. Del resto non doleva, e non era mai doluto se non nel primo tempo. Il malato era senza febbre, e stava d'altronde bene. Più chirurghi avendo esaminato il tumore furon indecisi sulla sua natura, e nonostante proposero d'aprirlo. Dopo aver incisa la pelle in una grand'estensione, non restaron poco sorpresi nel trovare il tessuto cellulare dello scroto ripieno di escrementi secchi induriti, *simili a del fieno marcito, che si levò per strato, come una schiacciata di pasta sfoglia; ve n'eran circa due pugni*. Il tessuto cellulare avea acquistato una densità considerabile, e formava una specie di cisti grossa che si levò quasi interamente col bistourì. Siccome non v'era suppurazione e le parti non davan dolore si credè di dover medicar la piaga con un digestivo un po' forte, e coprirla con piumacci intinti in una mescolanza d'acqua di calce e acqua vulneraria. I primi giorni non sopravvenne verun accidente: la suppurazione cominciava a formarsi ed era d'un colore giallastro. L'ottavo giorno il malato provò alcuni dolori di ventre che non furon calmati nè coi lavativi, nè con delle fomente ammollienti. Il decimo giorno fu preso da una fortissima febbre: gli fu levato sangue due volte, insistendo sempre sui mezzi antiflogistici. Ben presto la suppurazione si soppresse interamente, sopravvenne una diarrea eccessiva, e il malato ridotto in pochissimo tempo in uno stato di estremo spossamento, spirò il 20 giorno dopo l'operazione. All'apertura del suo corpo si riconobbe che le materie fecali che eran state trovate nello scroto eran uscite da un'apertura dell'intestino ileo, che trovavasi bucato solo in una piccola parte della sua circonferenza nell'anello inguinale sinistro. Questa fessura dell'intestino era ovale e avea quattro linee di diametro (l'autore non ne fa più lunga descrizione). Il resto del canale intestinale era nello stato naturale.

» Fa maraviglia, dice Richter (1) parlando » di quest'osservazione di M. Bourienne, che » lo stravaso delle materie fecali non abbia » prodotta infiammazione nè ulcerazione al» cuna della pelle dello scroto. » Frattanto ei non nega il fatto: ma pensa che debba esser sommamente raro, e propone di dargli il nome di fistola stercoracea occulta. Questo caso differisce essenzialmente da quello da me osservato poichè l'intestino invece d'esser diviso per la cancrena, è stato solamente un po' bucato, e che per conseguenza non può supporsi che una porzion di questo canale sia stata invaginata, e poi espulsa per secesso: ma

(1) *Trattato dell'ernia, tradotto da M. Rougemont, c. XXX. pag. 173 in 4.°*

noi vediam qui ancora un esempio di stravaso di materie escrementizie nel tessuto cellulare dello scroto, e non avente comunicazione che colla cavità dell' intestino. Simili casi sembrano, è vero, fare eccezione alle leggi della natura: ma non son meno utili ad esser conosciuti poichè non può contestarsi che ciò che è avvenuto una volta, può avvenire anche in seguito.

Se si rimonta alla causa dell'invaginazione degl'intestini che è stata osservata frequentemente nella *passione iliaca* e in altre circostanze, si vede essere essa sempre l'effetto d'una forte irritazione del canale intestinale prodotta pel solito da' vermi, e alle volte anche da una causa esterna, come io lo proverò ben presto con degli esempj. Non è dunque da maravigliarsi che sia successa in un uomo che ha sofferta l'irritazion la più violenta dell'intestini, essendo stato obbligato di fare a piedi una lega e mezzo con un' ernia strozzata.

Non potrebbe restare alcun dubbio sulla proposta spiegazione, se la porzione del canale intestinale che io credo *invaginata* e poi separata per la cancrena, fosse stata ritrovata nelle materie fecali. Ella non lo è stata ossia perchè non sia stata cercata, come è probabilissimo, ossia che sia stata evacuata in uno stato di decomposizione che non permettesse il riconoscerla. Io supplirò a questa prova, la sola che manchi, riportando un altro fatto dello stesso genere, dove ella si trova riunita a tutte le altre: cioè un'ernia ombelicale strozzata e gangrenata, nella quale una porzion considerabile d'intestino, essendo stata isolata per la cancrena, fu evacuata per secesso. Io farò parlare da sè l' autore che è M. Mullot, chirurgo a Rouen, affinchè non vi sia luogo a sospettare che il fatto sia stato in qualche modo o esagerato o alterato passando pel la bocca di più persone.

» Il 26 floreale passato (an. 8.°), io fui mandato, dice M. Mullot (1) da una donna di 56 anni, da un numero d'anni soggetta all'uscita di un'ernia ombelicale che avea portato più volte degli accidenti gravi, e che ricadeva per le minime cause: giacchè nello spazio di 6 anni che io avea la confidenza della malata, avea fatta più di cento volte la riduzione dell'ernia, che non potea esser contenuta da alcuna allacciatura. Trovai questa volta il tumore più grosso del solito: v'era anche di più vomito di materie fecali considerabile e frequente. Volli farne come il solito la riduzione, ma non potei riuscirvi intieramente. Prescrissi l'applicazione sul tumore d'un cataplasma ammolliente, e di tanto in tanto delle docciature per procurar di sciogliere lo strangolamento, e di fare la riduzione, come feci facilmente alcune ore dopo. Io non levai sangue alla malata, perchè v'eran molti indizj sfavorevoli. Gli accidenti continuarono, nonostante che le parti fosser rientrate, e credei dopo ciò che esistesse uno strozzamento interno. La malata fece anche il giorno dopo degli escrementi e di sopra e di sotto. »

» Nei tre giorni seguenti continuò il vomito, le materie vomitate non eran più che viscose. Il quinto giorno la malata parendo più tranquilla, fu presa da un singhiozzo quasi continuo, da mancanze e sincopi frequenti: il che mi fe temer di cancrena. Io non dubitai più allora della morte della malata, che restò in tale stato fino all'ottavo giorno. A quest'ultima epoca, si formaron due escare gangrenose due diti trasversi al di sotto dell'ombelico, e una terza sul centro di esso, il che mi confermò nell'opinione, che vi fosse internamente gangrena. Non vi fu interruzione nelle evacuazioni la malata ogni giorno avea i suoi sgravj. Io m'opposi alla cancrena con tutti i mezzi indicati dall'arte, e vidi con piacere a capo di qualche giorno le croste staccarsi, e le piaghe disposte a cicatrizzarsi. Il sette Pratile, la malata ebbe una mossa copiosa, nella quale la guardia mi disse che avea fatto *una specie di vescica*. Avendo chiesto di veder questo corpo, io fui estremamente sorpreso nel riconoscere una porzion d'intestino di circa 15 a 16 pollici di lunghezza, la cui sezione era stata fatta completamente alle due estremità: ed era accompagnata in tutta la sua lunghezza da una porzione di mesenterio quasi senza alterazione (2). Quest'avvenimento straordinario mi fè credere che vi fosse stravaso di materie nel basso ventre: ma mi ingannai, perchè non avvenne. MM. Benard e Roussel, medici distinti di Rouen, vider

(1) *Bullettino des Sciences, par la Société Philomatique*, n.° 46. *IV. année, nivôse an. 9.— Quest'osservazione rara e tanto più preziosa in quanto che la sua autenticità non può esser messa in dubbio, era fino a oggi quasi interamente ignorata: non ne era comparso che un estratto, per la verità assai esteso, nell'opera periodica citata. Io non l'avrei probabilmente conosciuta, se M. Dumeril non avesse avuto la bontà d'indicarmela, quando lessi questa Memoria alla società della Facoltà medica. Debbo a questo prof. il vantaggio di poter citare il testo dell'osservazione di M. Mullot, dietro il manoscritto autografo deposto negli archivj della Società filomatica.*

(2) *Questo pezzo fu mandato al Prof. M. Dumeril, che in esso riconobbe indubitatamente una porzion del canale intestinale, e lo sottopose all' esame di molti savi in una delle sedute della Società Filomatica.*

meco la malata, e esaminaron quel che ella avea reso. Io avea l'intenzione di chiamar molti de'miei compagni: ma la malata concepì delle vive inquietudini quando gliene parlai, onde io cangiai pensiero. Mi contentai di fare il racconto della malattia ad alcune persone dell'arte, e di mostrar loro la porzion d'intestino che era venuta per secesso. »

» La malata andò migliorando fino al 28. pratile, allorchè fu assalita da una tosse convulsa, accompagnata da nuovi vomiti di materie viscose che durarono tre giorni. Ritornò a star meglio e continuò per circa a tre settimane. Ritornava un po' d'appetito, gli alimenti solidi presi in una quantità moderata passavano facilmente: le bevande eran quasi sempre rigettate. In quest'intervallo la malata si levava nel suo appartamento e si sentiva bene. Uscì due volte per respirar l'aria di fuori, essendo la sua casa sul baluardo. Ma il 60 giorno della sua malattia fu presa di nuovo dalla sua tosse convulsa con vomito di materie viscose, e questo durò per tre giorni. Ritornata più in calma, provò frequenti sbadigliamenti, il singhiozzo, delle sincopi, delle mancanze, e finalmente il 65.° giorno della sua malattia e 44.° dopo aver fatto per secesso la porzion d'intestino, morì. M. Laumonier, chirurgo maggiore dell'Hôtel Dieu di Rouen, conosciuto sì vantaggiosamente fra noi e in tutta l'Europa per le sue vaste cognizioni in anatomia, essendo stato istruito delle principali circostanze della malattia, si incaricò aprire egli stesso il cadavere, curioso di saper con quai mezzi avesse la natura riparato alla perdita d'una porzione così considerabile del canale intestinale ».

» Trovammo le due estremità dell'intestino perfettamente riunite: parevano tagliate a becco di flauto, ed aggiustate esattamente l'una coll'altra in questo senso. Il punto di riunione avea contratto delle forti aderenze col peritoneo, dal lato sinistro dell'ombelico, assai vicino all'anello ombelicale: nonostante la cavità dell'intestino non era sensibilmente ristretta, anche nel luogo della cicatrice. Non eravi neppur la più leggiera traccia di stravaso. La porzione mancante apparteneva al digiuno e all'ileo. Gl'intestini eran colpiti di sfacelo in diversi punti assai lontani della riunione operata. »

» Io non credo, aggiunge l'autore, che questo fenomeno sia l'opera della natura sola: m'immagino d'aver io al tempo del taxis invaginato l'intestino, che probabilmente in seguito dell'infiammazion cagionata dallo strangolamento avea contratto delle aderenze al di sotto della porzione che facea protuberanza e cercando di ridur le porzioni intestinali le ho fatte entrar l'una dentro l'altra, e che quindi ne risultò un nuovo strangolamento della porzion ridotta, e la sua uscita per l'ano. »

Ecco il fatto raro e interessante narrato da M. Mullot. Il nome e la giusta celebrità di molti uomini che ne son stati testimoni gli danno, per quel che me ne pare, un carattere d'autenticità che molto ne accresce il prezzo e che mi dispensa d'entrar in lunghi ragionamenti per provare che la porzion d'intestino rigettata per secesso non avea nulla di comune con quelle concrezioni membraniformi che han sì spesso tratto in inganno gli osservatori (1), e che son stati presi ora per la membrana muccosa di bronchi, ora per quella del retto o della vescica. A questo tempo e in mezzo alla facoltà medica di Parigi non si può cadere in simili sbagli. Il sig. profess. Dumeril serba ancor memoria di questo fatto: ei si rammenta che avendo esaminato il pezzo con molta attenzione e soprattutto con quella diffidenza inspirata naturalmente da una cosa sì straordinaria, non potè non riconoscere una porzione dell'intestino sottile e del mesenterio. Supponendo che questa porzion d'intestino non fosse stata trovata negli sgravj, mi pare che in questo caso, come nell'osservazion di Baumont, si sarebbero avute delle forti ragioni per credere che una parte del canale intestinale era stata distrutta dalla cancrena, se si fosser esattamente ravvicinati i sintomi della malattia co' fenomeni osservati all'apertura del cadavere. Qui l'infiammazion cancrenosa degl'inviluppi dell'ernia non finì per risoluzione, come nell'osservazione di Baumont, poichè si formaron più escare considerabili: ma bisogna osservare che la caduta di queste croste non mise allo scoperto l'intestino: che la porzion incancrenita di questo canale non ebbe alcuna comunicazione colla piaga, e che sortì interamente per secesso. In conseguenza due casi si ravvicinano esattamente, e posson schiarirsi e commentarsi per così dire l'un l'altro. Le conseguenze dedotte da M. Mullot dalla sua osservazione son molto analoghe a quelle che io ho dedotte dalla mia. Quanto all'influenza che egli attribuisce per l'invaginazione dell'intestino al taxis, io non saprei decidere fino a qual punto sia fondata una tal congettura. Tuttavia io son inclinato a credere che le *invaginazioni* d'una parte del canale intestinale rinchiuso nell'ernia hanno luogo nell'istessa maniera e per le stesse cause che quelle che seguono nella cavità addominale. Questo mi conduce a dir qualche cosa di quest'ultime.

Dopo aver provato che i fenomeni osser-

(1) *V. fra gli altri Tulpio l. III. c. XVI. e l. IV cap. IX.*

vati nei casi d'ernia di cui ho parlato, non possono in altro modo spiegarsi che per l'invaginazione d'una parte del canale intestinale, mi resta a far vedere che fenomeni simili o almeno assai analoghi son stati osservati nel volvulo senz'ernia. Alcuni degli esempj che son per riferire di questa malattia serviranno nel tempo stesso a confermare ciò che ho avanzato di sopra, che l'invaginazione d'un intestino può esser determinata da una violenta irritazione proveniente da causa esterna. Io comincerò da un'osservazione curiosissima di M. JOHN BOWER di DONCASTER, sur un volvulo, in seguito del quale il malato rese per secesso una porzion d'intestino lunga da 14 pollici. Io compendierò il fatto più che potrò senza troncar nulla d'essenziale.

Ed. COOKE (1), giornaliero, in età di 40. anni, essendo preso dal vino, è rovesciato da una vettura, di cui una rota gli passa sul ventre fra l'ombelico ed il pube senza fargli piaga. Tosto dopo l'avvenimento, dolori eccessivi di ventre, gonfiezza e durezza di ventre, nausea ogni tanto tempo, polso frequente e debole. Fu prescritto un salasso, e una soluzion di solfato di magnesia. Il giorno dopo il malato senza riguardo per la sua situazione si leva e vuol rimettersi in cammino ma non può strascinarsi che con pena e provando vivi dolori. Le mignatte sul ventre, le fomente e alcuni leggeri lubricatori calmano alfin le sue pene, e in una quindicina di giorni si trova alfine in grado di camminare un poco: ma prova una sensazion di peso nella regione ombelicale, e il poco cibo che prende gli cagiona delle digestioni penose. Il tredicesimo giorno della malattia essendo la sera seduto presso il fuoco cade a un tratto in uno stato di debolezza tale che obbliga a porlo a letto, dove resta per dieci minuti senza conoscimento. Il giorno dopo quasi all'istess'ora, provò di nuovo una sincope simile, e il giorno seguente rese per secesso *una porzion d'intestino lunga da 14 pollici*, che parea provenir dall'ileo, e che era accompagnata da una parte del mesenterio che v'era ancora attaccato. Immediatamente dopo ebbe una mossa liquida molto più abbondante di ogni altra di quelle che avea avuto dopo la sua disgrazia: le evacuazioni furono per tre settimane sciolte. Dopo comparve sotto l'ombilico un tumore che s'aprì in capo a qualche settimana, e diè sgorgo a una gran quantità di materie *giallastre, avente un leggier fetor di escrementi*. Il ventre era qualche volta sommamente disteso per l'aria, e allora nel tempo della medicatura la materia dell'ascesso era cacciata a una gran distanza. Frattanto il malato riprese a poco a poco le sue forze, e sei mesi dopo la disgrazia fu in stato d'andare a lavorare. Ma al principio dell'inverno seguente, si formaron successivamente quattro nuovi ascessi che tutti s'aprirono. V'erano allora cinque aperture fistolose, due delle quali situate un po' sopra al pube due sopra al legamento di Poupart, e una un pollice e mezzo sopra il bellico. Quest'aperture continuarono a suppurare quando più, quando meno. Come dalla porzione intestinale incancrenita le materie fecali non si siano versate nel ventre; come questa porzione medesima ha potuto introdursi nel capo inferiore dell'intestino per esser progressivamente condotta fuori? Ho già detto non potersi tutto ciò concepire in altro modo che per l'*invaginazione* della porzion d'intestino incancrenito. Ma non è questa ancora che una congettura: e per quanto possa esser probabile, non può però tener luogo d'una completa dimostrazione: poichè la natura può aver delle risorse che noi non conosciamo: e per non poter noi concepir la cosa che in questo modo, non ne segue che abbia dovuto avvenire così. Perchè l'opinione emessa fosse provata fino all'evidenza, bisognerebbe poter metter sotto gli occhi del lettore delle *invaginazioni* del canale intestinale, nelle quali la porzion d'intestino *invaginato* fosse manifestamente strozzata d'un rosso livido, o anche digià giallastro. Ora io credo che le seguenti osservazioni soddisfaran pienamente a quest'oggetto. Comincerò dal riferir per prima la più completa e la meglio compilata: m'è stata comunicata da M. MOUTARD MARTIN dottor di medicina della facoltà di Parigi.

» Un bambino di circa un'anno forte e di buona costituzione, attenente a genitori ricchissimi e allattato da sua madre avea costantemente goduto d'una buona salute, quando, senz'altra causa conosciuta che il travaglio della dentizione, fu assalito da dolori seguiti da diarrea e da vomito. Il latte era rigettato poco tempo dopo che il bambino era stato staccato dal seno: gli altri cibi per cui si volle rimpiazzare il latte furon parimente vomitati. Nel primo giorno si sperò di moderar questi accidenti con de'leggieri antipasmodici e de'lavativi calmanti. La notte fu cattivissima: non dormì punto: l'agitazione, le grida, i pianti e gli altri accidenti aumentarono. Il giorno seguente cessò la diarrea: ma il bambino fece per di sotto una gran quantità di sangue puro, dopo esser raddoppiate le coliche. Frattanto il ventre rimase trattabile, sebbene fosse più voluminoso del giorno avanti. Siccome l'emorragia diventava sempre più abbondante ed erano stati dati de'lavativi al bambino prima che avesse avuto luogo, si pensò che potesse es-

(1) *Annali di letteratura medica straniera tom. II. pag.* 328.

sere avvenuto ne' moti che potea avea fatto il bambino d'aver offeso l'intestino retto colla canna. L' emorragia era sì abbondante che fu creduto necessario di tamponare, il che fu fatto verso le dieci della mattina. Un'ora dopo circa fu cacciato fuori il tampone e fu seguito da una quantità di sangue che fu valutata sei once. Allora tastando il ventre si riconobbe verso l' ipocondrio sinistro un tumore che non era ancora stato rimarcato. Nella giornata i vomiti continuarono, e tutte le bevande senza eccezione furon rigettate, sebbene il bambino le prendesse con una specie di avidità. L'emorragia dall' ano continuò, il ventre si meteorizzò le forze diminuiron rapidamente, e il bambino morì nella serata ».

» Nel tempo di quesa malattia non ebbe convulsioni. »

» L'apertura del cadavere fu fatta dai MM. Moutard-Martin padre e figlio, in presenza del profess. M. Baudelocque e di M. Jeanroi nipote. L'esterno del corpo non presentava altra cosa rimarchevole che una pallidezza estrema e un considerabile meteorismo del ventre. Si venne all'apertura di questa cavità, la sola dove potesse sospettarsi, dietro i sintomi osservati nel corso della malattia, la causa della morte. Il peritoneo era nello stato naturale: non v'era stravaso di sierosità. Gli intestini tenui distesi da una gran quantità di gas eran leggermente infiammati. Sollevandoli dal lato destro stupiron di non trovare il cieco nè la porzione ascendente del colon: ma fu osservata una specie di nastro bianco, sottilissimo, fortemente teso, formato da una piega del peritoneo. Questo nastro era ricoperto dalle circonvoluzioni degli intestini sottili: si stendeva dalla fossa iliaca diritta fin verso la gran curvatura dello stomaco avea : nella fossa iliaca circa un pollice e mezzo di larghezza, e presso a poco un quarto di pollice nel mezzo della sua estensione. Seguitando questo nastro si vide che veniva a confondersi con un tumore, che come s'è detto era stato tastato a traverso le pareti addominali vivente il malato. Questo tumore situato nell' ipocondrio sinistro, sotto il fondo dello stomaco, avanti la milza e dietro gli intestini sottili, avea il volume d'un uovo di gallina. Era evidentemente formato da un mazzo d'intestini talmente attortigliati e *invaginati* fra loro che non si potè giungere a svilupparli che in parte e anche con gran fatica perchè avean già fra loro contratte delle aderenze. Ecco la relazione in cui si trovavano fra loro. L'invaginazione era doppia, cioè il *cieco* che avea lasciato la regione iliaca e avea nel suo interno ricevuto le porzioni *ascendente* e *trasversale* del colon, era anch'esso *invaginato* con tutta la massa intestinale che conteneva, nel principio della porzion discendente del colon. Ciò che fece conoscer questa disposizione si fu da una parte la continuità della superficie esternadel tumore col colon discendente, e dall'altra la porzion dell' ileon continua al cieco, che facea parte del *volvulo*, e l'avea accompagnato nel suo spostamento. Seguendo questa porzion dell'ileo arrivammo all'unione di quest'intestino col cieco, dopo che s'ebbe isolata non senza fatica la porzion del colon che lo ricopriva. A prima vista credemmo che il cieco formasse l'involucro esterno del tumore e rinchiudesse solo tutte le viscere *invaginate*, atteso che parea che l'ileon fosse in continuità coll'involucro esteriore. Ma quest' apparente continuità non dovea ripetersi che dalle forti aderenze formatesi fra il colon e questa parte dell'ileon. Quando si volle cercare l'appendice vermicolare, si riconobbe la continuità della superficie esterna del tumore colla porzion discendente del colon: se ne distinsero allora le aderenze che univano il colon all' ileo, e scoprimmo allora evidentemente la continuità dell'ileo col cieco. Le aderenze divenian sempre più forti: noi non potemmo quindi sviluppar di più il *volvulo*, tagliammo a traverso questo tumore e trovammo che il *colore ne era frattanto molto più rosso: tutte le porzioni d'intestino invaginate eran manifestamente infiammate*. La porzion dell'ileon contigua al *volvulo* era talmente stretta, che pel l'estensione di due a tre pollici non avea più gran calibro d'un uretra. La membrana muccosa del colon discendente era fortemente rossa, oltre che era ricoperta di sangue ancora liquido ».

Questo fatto ci offre l' esempio d'una *invaginazione* delle più considerabili che sien mai state osservate. Si concepisce che in simil caso, quand'anche la porzion d'istestino invaginata fosse esclusivamente incancrenita, e si separasse nel modo il più completo, non vi sarebbe da aspettarsi guarigione, perchè questa porzione sarebbe troppo considerabile per secesso: e dall'altro canto gli spostamenti considerabili di più parti del canale intestinale e il loro attortigliamento non darebber luogo a sperare lo stabilimento del corso delle materie fecali. Ma pel nostro oggetto si può rimarcare nella precedente osservazione che tutte le porzioni dell'intestino invaginate eran manifestamente infiammate, che lo eran più del resto del canale digestivo: ora siccome un intestino infiammato è più di qualunque altra parte esposto alla cancrena, dee presumersi che se l'infiammazione avesse fatto nuovi progressi, le porzioni invaginate sarebber restate mortificate e si sarebber separate dalle altre.

Il prof. M. Dumeril insiem con M. Delaroche ha visto un caso analogo al precedente, in cui però la natura era più sulla via della guarigione. Di fatto la porzion d'inte-

stino invaginata non avea che circa due pollici di lunghezza, ed era già interamente incancrenita. La mortificazione era sì ben circoscritta che non fu notata che dopo aver sviluppato tutta la porzione *invaginata*. Il soggetto di questa osservazione era un bambino di 15 mesi morto con tutti i sintomi del *volvulo*.

Finalmente ecco un fatto che mi sembra concludere anche più degli altri tutti, sebben non sia descritto con tutta l'esattezza che si potrebbe desiderare. È stato pubblicato da M. Thomas Bilizar, chirurgo di uno de' principali spedali di Londra.

Un bambino di cinque mesi (1), essendo vissuto fino a codesta età in perfetta salute, fu preso a un tratto da vomito: le sue evacuazioni si soppressero e dall'ano non fece più che un po' di materia muccosa. Avea di più, s'aggiunge, *altri sintomi che indicavano un notabil disordine delle funzioni intestinali*. Il giorno dopo, invece delle materie muccose, rese per secesso del sangue quasi puro: l'addome divenne teso, e palpandolo sentivasi dal lato sinistro un tumore del volume d'un uovo. Il terzo giorno si manifestò il singhiozzo, e continuò fino alla morte che avvenne il quinto giorno sulla sera.

All' apertura del cadavere si vide che il tumore che si era sentito dal lato sinistro a traverso le pareti dell'addome, era prodotto da una *intussuscezione*. Sei pollici circa dell'intestino ileon, il cieco colla sua appendice, il colon ascendente e la sua porzione trasversa eran contenuti nella curvatura sigmoidea del colon, e si prolungavano fino nel retto. » *Tutte le parti invaginate erano in uno stato di perfetta strangolazione e assolutamente nere*. La parte inferiore dell'ileon in » un' estensione di circa dieci o dodici pollici » al di sotto della *intussuscezione*, era un po' » infiammata: ma gli effetti della cancrena » eran sì strettamente limitati all' intestino » invaginato, che, se la costituzion del bambino fosse stata abbastanza forte per resistere alla separazion delle parti mortificate, l'infiammazione che accompagna sempre » questa separazione avrebbe senza dubbio » prodotto l'unione dell'ileo colla parte inferiore del colon: la continuità del canale intestinale sarebbe stata mantenuta, la parte » separata sarebbe inevitabilmente uscita, e » il bambino sarebbesi ristabilito ».

Si vede che M. Thomas Bilizard non muove alcun dubbio sur un punto di patologia che mi son proposto di stabilire in questa memoria, cioè: che, *nel caso d'invaginazione d'un intestino, la parte invaginata può esser colpita da cancrena, separarsi completamente, e sortir per secesso, senza che resti interrotta la continuità del canale intestinale ec.* Quest'osservazione comparisce di prima vista sì straordinaria che non ha dovuto meritare alcuna fede quando non era fondata che su di una osservazione isolata: quindi ho creduto cosa utile il riunire un seguito di fatti che mi son parsi proprj a dimostrarla completamente. Già Hevin (2) trattando delle diverse cause della *passione iliaca*, avea riportato due o tre esempj di questa malattia, ne' quali una porzione più o meno considerabile del canale intestinale era stata resa per secesso. Essendo questi fatti stati ammessi dall'Accademia, era senza dubbio difficile il negarne l'autenticità: ma potea temersi che non fossero stati male interpetrati, come tanti altri fenomeni patologici che per lungo tempo hanno indotto in errore i più abili ossservatori. Per mettergli al coperto d'ogni contesa bisognava seguire in qualche modo passo passo il corso della natura in queste singolari malattie: bisognava mostrar successivamente una porzion d'intestino *invaginata* e strozzata, dopo manifestamente incancrenita in questo stato d'*invaginazione* e in fine affatto separata e trascinata con le materie escrementali: bisognava di più riconoscer sul cadavere le tracce della distruzione di questa parte di canale intestinale. Questo non era per anche stato fatto, ed io mi son provato a farlo.

Del resto non era questa che una parte accessoria del mio lavoro: il principale scopo propostomi è stato di ravvicinare al *volvulo* con cancrena i due casi d'ernia esposti al principio di questa Memoria: ed ho voluto con questo ravvicinamento provare, che *una porzione d' intestino rinchiuso nel sacco erniario può, come tutte le altre parti del canale intestinale che son libere e ondeggianti nella cavità addominale, formare un' invaginazione: e che questo caso è qualche volta seguito da uno strangolamento che da luogo alla cancrena della porzione invaginata, alla sua seperazione ed uscita per secesso*; osservazione nuova, dalla quale resulta un modo di guarigione dell' ernie con cancrena, che non era stata sospettata fino a questo giorno.

(1) *Transazioni medico-chirurgiche della società di Medicina e di Chirurgia di Londra* ebc. ed cit.

(2) *Memoria dell'Accad. reale di chirurg. loc. cit.*

AGGIUNTE
ALLA PRESENTE EDIZIONE

MEMORIA IX.

SOPRA UNA PARTICOLAR CONDIZIONE MORBOSA DEL SACCO ERNIARIO

DEL CAVALIER COMMENDATOR

PIETRO BETTI

Uno dei più diligenti scrittori delle materie chirurgiche, il RICHTER, non lasciò d'avvertire, come in occasione di ernia inguinale, rimanendo il sacco ernario fuori del ventre, dopochè i prolassati intestini furono ricondotti e mantenuti nella cavità dell'addome, divenisse talora sede di un'acquosa raccolta, e come questa per la sua particolare ubicazione lungo il cordone spermatico, potesse in qualche caso indurre dubbiezza in chi l'esplorò, fino al punto da tenere sospeso il chirurgo nel determinare se si trattasse d'un ordinario idrocele diffuso del cordone spermatico, o se veramente la malattia consistesse nel semplice idrocele del sacco erniario. In tale perplessità si trovò infatti il LEDRAN, allorquando ebbe a curare un individuo, che portava un vasto tumore acquoso ad uno dei lati dello scroto, che la sezione gli dimostrò esser costituito da una triplice raccolta acquosa, contenuta in tre sacchi distinti, ed una delle quali era nel cellulare del cordone spermatico, l'altra nella vaginal propria del testicolo, l'altra in fine in un'antico sacco erniario esistente da quel lato medesimo. Ciò poi, che maggiormente si desidera nel caso enunciato, quello si è, che il diligente osservator parigino, non ci abbia fatto parola del modo, con cui esisteva l'acqua entro al sacco erniario; se cioè, essendo permanentemente rimasto pervio il collo dell'antico ricettacolo dell'ernia, l'acqua si traslocasse, senza inciampo, dallo scroto entro al ventre, o se, venuto a chiudersi per qualsivoglia accidental condizione il collo del sacco medesimo, l'acquosa raccolta formatasi dentro di esso, avesse assunto il carattere di un' idrocele del cordone spermatico costantemente immobile nella sua sede. Il quale ultimo modo potendo effettivamente avvenire, per ciò che ne mostra l'osservazione, ed essendomi io pure imbattuto a vederlo sotto una forma, che mi sembra non osservata finquì, o almeno non descritta da alcuno, stimai che non sarebbe reputata opera affatto perduta il consegnarne un ricordo negli archivi dell'arte.

Un robusto artigiano nell'età di circa sessant'anni portava, fino dalla sua fanciullezza, un tumore bislungo, che dall'inguine destro discendendo entro allo scroto, e sovrapponendosi nel suo tragitto al cordone dei vasi spermatici, si estendeva fino al punto d'inserzione di essi nel corrispondente testicolo, il quale riscontravasi patentemente alla parte inferiore del tumore medesimo. Aveva esso tutto l'aspetto, e la inclinazione di un'ernia inguinale volgare esterna, colla speciale particolarità però di non contenere entro di sè, che un fluido, non respingibile colla pressione nell'addome, comunque l'apice del tumore, percorrendo tutto il tragitto del canale inguinale si sentisse manifestamente corrispondere all'orifizio superiore, od interno del canale medesimo.

Raccontava inoltre quell'individuo, che per un lasso di anni esso tumore (che da altro chirurgo era stato giudicato per un'ernia intestinale) scompariva durante il decubito nel letto, faceva sentire dentro di se un manifesto gorgoglio di aria, quando era occupato dall'intestino fuori uscito, e mantenevasi poi costantemente ridotto colla permanente apposizione del cinto erniario, all'uso del quale fu sottoposto. Se non che durante la presenza

del cinto erniario e mentre niuna porzione d'intestino si prolassava dal ventre incominciò a tumefarsi lo scroto, conformandosi nel tumore sopradescritto, senzachè mai più vi si manifestasse verun gorgoglio come per lo innanzi, malgrado che da qualche tempo in poi non facesse più uso d'alcuna fasciatura. -- Venuto, per altra malattia, a morte questo soggetto, e procedendo io all'investigazione anatomica del tumore, tolti cautamente gli strati somministrategli dal comune integumento, dalla fascia superficiale, dall' aponevrosi del cremastere, e dal cellulare che si trova a lei sottoposto nei casi d'ernia, venne posto in evidenza il vero involucro formante l' acquoso tumore, il quale non era altro, che il peritoneo prolassato, e già formante un sacco erniario. Come quello infatti egli usciva dall'anello inguinale, discendeva d'alto in basso, ed un poco obliquamente dal di dietro in avanti, e dal di fuori in dentro, poggiava sul cordone dei vasi spermatici, che giacevano dietro di lui, giungeva fino in corrispondenza del punto di inserzione dei vasi stessi entro al testicolo, (1) ed aderiva alle summentovate parti, specialmente nella sua faccia posteriore, e nella sua inferiore estremità per mezzo di un tessuto cellulare assai fitto. La faccia anteriore poi, nella sua porzione superiore, o collo, vedevasi coperta da un'area di cellulare contenente della pinguedine fitta, ed indurita, e qual suole essere appunto quella, che cuopre anteriormente il collo degli antichi sacchi delle ernie, quando furono lungamente, compressi dal cinto erniario. Poste così in evidenza la struttura, e le relazioni del morboso sacco, in cui contenevasi il fluido, ed escluso il dubbio, che esso potesse essere un'idrocele diffuso del cordone spermatico, volli investigare per qual precipua disposizione avvenisse, che il fluido in esso contenuto non si traslocasse sotto la pressione nell'addome, mentre il sacco in cui contenevasi appariva manifestamente formato da un prolungamento del peritoneo. Per lo chè incise le pareti addominali sulla linea alba, ed aperto per questa parte il cavo del ventre, sollevai alcune circonvoluzioni intestinali, che erano raggruppate, ma non adese, nella regione dell'inguine interno destro: tolte le quali potei vedere, che il peritoneo discendeva effettivamente pel canale inguinale nel modo medesimo, con cui suole uscire per quella via a formare il sacco dell'ernie volgari esterne. Se non chè fissando l'occhio nel punto, in cui avrebbe dovuto esistere l'ostio di comunicazione fra il sacco erniario, e l'interna cavità addominale, vidi, che l' apertura del di lui collo era occupata, e chiusa da un corpo piriforme, (2) pendulo dal peritoneo vestiente i muscoli addominali, che distaccandosi con un peduncolo non molto grosso a poca distanza dai contorni dell'apertura del sacco, s'immergeva, come abbiam detto, in quest'apertura, occludendone il lume, e che avendo sopra di se alcune circonvoluzioni dell' intestino ileo non poteva rialzarsi verso il cavo del ventre. Questo corpo piriforme poi conteneva unicamente della pinguedine vestita dal peritoneo, che le formava una specie d'involto membranoso, ed era patentemente formato da quella medesima cellulare pinguedinosa, che unisce l' esterna lamina del peritoneo alla contigua faccia della fascia trasversa del Cooper, e da cui son formate le ernie così dette adipose, o lipoceli; colla sola differenza, che il tumore pinguedinoso, invece di sporgere in avanti, e comparire rilevato sopra il corrispondente punto della superficie addominale, erasi volto in dentro, facendosi pendulo sulla interna faccia del peritoneo. Conosciuta così la posizione anatomico patologica del collo del sacco erniario, e del corpo in lui intromesso fu facile il render ragione dell'impossibilità del reflusso nel ventre di quel fluido, di cui era piena la di lui cavità. -- La presenza infatti di questo corpo impegnato nella vacuità dell'orifizio del collo del sacco, e che non poteva, neppur compresso dagli intestini superincumbenti, discendere più di quello che gli permettesse la lunghezza del suo peduncolo, impediva la discesa degli intestini a lui sovrapposti, lo teneva stabilmente impegnato nel collo del sacco medesimo, e vietandogli di rialzarsi, venivasi perciò a stabilire un'obice tale, per cui l' acqua contenuta entro al sacco non poteva refluire, o scaricarsi nel ventre.

Dal chè passando ad avventurare una qualche congettura sulla genesi di tal malattia, non mi sembrebbe irragionevole il credere, che sopravvenuta, per qualsivoglia cagione nell'individuo in discorso un'ernia volgare esterna, avessero successivamente incominciato i primordi del piccolo lipocele, il quale appunto perchè trovavasi nelle vicinanze dell' anello inguinale, e perciò sotto l'influsso della placca del cinto erniario, fù dalla pressione di questo spinto all'indietro, ed obbligato perciò a sporgere, crescendo, sulla interna faccia del peritoneo. Giunto poi che fù questo corpo ad un sufficiente volume, ed insinuatosi in parte per l'effetto di quella medesima pressione, in parte pel proprio peso entro al collo del sacco erniario, nel momento in cui gl'intestini si trovavano contenuti nel ventre dalla presenza del cinto erniario, potè esso servire di ostacolo alla loro ulteriore discesa dentro il sacco erniario, che per le contratte adesioni colle parti circonvicine era tenuto costante-

(1) *Vedi Tav. XIII. fig.* 3.
(2) *Vedi Tav. XIII. fig.* 4.

mente fisso al di fuori del ventre, e per entro allo scroto. Cosicchè la cavità di lui rimasta scevra di intestino, potè a poco a poco riempirsi di un fluido separato dalla interna faccia del peritoneo che la costituiva, mentre al maggiore accumulamento di esso forse dette occasione la pressione operata esternamente, e per la via della placca del cinto erniario, finchè ne fu fatto uso, non che la impedita, o almeno la diminuita assorzione del fluido accumulato, che, senza la compressione di essa, avrebbe potuto forse aver luogo con più energia dall'interna superficie del sacco istesso.

MEMORA X. (1)

Sul modo di curar le ferite intestinali, coll'aggiunta di alcune cose riguardanti le ferite del ventricolo e dell'addome; di Enrico Lodovico Weber.

Io tratterò la materia con quest ordine.

1.° Descriverò le diverse opinioni che son invalse su questo punto.

2.° Proporrò ciò che m'han mostrato l'esperienze occorsemi.

3.° Finalmente da queste esperienze tenterò di mostrare qual sia il modo di medicare queste ferite e per quai motivi mi paja ottimo.

PARTE PRIMA

Storia delle ferite degl' intestini.

§. 1 Sembrami che prima di entrare addentro in questa disputa sia necessario il riferire brevemente l'opinione di tutti gli autori che proposero un sistema nuovo per guarire le ferite intestinali o che ne proposer con qualche correzione alcuno di quelli già consigliati da altri, e la maniera anche di mettergli in pratica. Inoltre parlerò, dove occorrerà, dei casi di ferite intestinali che si trovano scritti.

Se consideriamo tutti i metodi rammentati su questo punto, noi vediamo esser sopra le altre, invalse due opinioni principalmente per sanar le ferite intestinali: delle quali l'una e l'altra sostenuta da uomini di gran peso. Una delle parti condanna del tutto la cucitura degli intestini, l'altra si adopra a sostener questo metodo.

§. 2. Ippocrate sostiene che le ferite degli intestini sottili portano a morte, perchè allora nè posson contener gli escrementi, nè contenendoli consolidarsi, nè trasmettendoli continuamente, può l'uomo sopravvivere (2).

Celso fu d'opinione che nulla potesse farsi nelle ferite intestinali. L'intestino grosso pensa che possa cucirsi, non perchè vi sia sicurezza di guarigione, ma perchè una dubbia speranza dee anteporsi a una certa disperazione, mentre avvien qualche volta che si cicatrizzi. Ma però, se qualunque siasi intestino sia livido o pallido o nero e per conseguenza senza senso, afferma esser inutile ogni medicina (3).

Galeno pensa gravissime esser le ferite dell'intestino digiuno per la moltitudine de'vasi, e la bile; ma assicura che le piaghe all' inferior parte del ventricolo posson sanarsi (4).

Paolo Egineta dice l'istesse parole di Galeno (5).

§. 3. Rhazes sostiene incurabili tutte le ferite intestinali (6).

Abul Kasem fa menzione d'un ammirabil modo di riunir gl' intestini. Egli dice d'aver riunite alle volte simili ferite col porre sulle labbra della ferita delle formiche che colle forcute bocche l'abbraccino, il che fatto, troncansi i corpi delle formiche e lasciansi i capi che riuniscon le ferite come una cucitura. Abul Kasem sebben non disapprovi questo modo d'agire, pure esorta a riunir le ferite intestinali con una cucitura fatta con corde (7).

Avenzoar crede mortali tutte le ferite intestinali (8).

§. 4 Rogerio di Parma consigliò di unir le ferite intestinali prima sur un cannello di sambuco nero e poi con una cucitura poco più lunga della ferita. Per riscaldar gl' intestini freddi vi pone sopra un animale spaccato nel mezzo (9).

Bruno di Calabria inculca di ricongiunger le ferite intestinali senza cannello, o colle for-

(1) *La rarità, l'importanza e in qualche maniera la relazione che passa fra la materia trattata in questa memoria, e quella delle antecedenti, ci hanno indotto ad arricchire d'essa la nostra edizione, traducendola dall'originale latino.*

(2) *Ippocrate VI. As. XVIII. ediz. Rieger, Hagae Comitum* 1767. *vol.* 11. *p.* 236.

(3) *Celso della medicina l. VII. cap. XVI. ediz. a c. Bipart.*

(4) *Galeno meta. l. IV. p.* 80. *etc. ediz. di Basilea* 1829.

(5) *Paolo Egineta de re medica l. VI. cap. LII. p.* 193.

(6) *Rhazes Cont. l. XIX. cap. IV. fog.* 295. *e seg.*

(7) *Abul Kasem. chirugia l. II. sez. LXIII. e seg.*

(8) *Avenzoar Theisir l. rat. XIV. cap. II.*

(9) *Roger Chirurgia l. III c. XXIX. fog.* 374.

miche nel modo che ho detto di sopra, o con aghi sottilissimi e fili di seta (1).

Guglielmo da Saliceto sostiene che le piaghe intestinali che penetrano molto addentro e obliquamente, portan di necessità alla morte. Ma se poi le piaghe suddette son per il verso della lunghezza e non affatto per traverso, ei le riunisce colla cucitura de' pellicciaj ed afferma di aver con questo metodo sanata una piaga intestinale. Biasima però il cannello di sambuco nero, perche non piegasi come gli intestini, inculca la sostituzione d'un intestino d' un animale (2).

§. 5. Per la stessa cagione i *quattro maestri* rigettando questo sistema raccomandan molto per quest'oggetto la trachea arteria d'un animale, che non solamente è più flessibile, ma anche più del bisogno larga per non impedire il passaggio delle fecce. I quattro maestri, come ci lasciò scritto Pietro di Argelata (3) e Louis (4), chiamarsi Giamerino, Roger, Teodorico di Cervia, che adopravano il cannello di sambuco nero e Guglielmo di Saliceto, che servivasi d' una parte d'intestino. Allora però convenner tutti fra loro d'adoprar la trachea arteria, e su questa, che poi la natura dovea espellere, vi cucivan la piaga.

§. 6. Mondino di Luzzi consiglia di riunir le ferite degli intestini gracili colle formiche, di adoprar poi la cucitura de'pellicciaj in quelle de' grossi (5).

Guy di Chauliac che disapprova la cucitura colle formiche e quella proposta dai quattro maestri, consiglia di riunire con la cucitura de'pellicciaj le piaghe degl'intestini grossi e del ventricolo (6).

Giovanni di Vigo affermando che le ferite degli intestini sottili, non potendo reggere la cucitura, son necessariamente mortali, riunì gl' intestini grossi con la cucitura de' pellicciaj (7).

§. 7. Paracelso disprezzando tutte le operazioni di chirurgia, rifiutò anche ogni genere di cuciture, specialmente poi degli intestini. Chiarissimamente però si rileva dalle lettere che ci ha lasciato non aver egli in alcun modo ignorato il metodo, che molto dopo fu giudicato ottimo da alcuni periti nell' arte (8).

§. 8. Ambrogio Pareo, assicurando d'aver molte ferite dell' addome con offesa degli intestini, sanate, loda la cucitura de' pellicciaj (9).

Gabriele Fallopia sanò felicemente una ferita del ventricolo: inculca di riunire coll'ajuto della cucitura de' pellicciaj gli intestini grossi, e pensa che nel caso di ferita degl'intestini sottili, è imminente la morte (10).

Girolamo Fab. da Acquapendente, servivasi per la cucitura de' pellicciaj d' un filo di lino incerato: ma avverte che è da usarsi solo nelle ferite degli intestini grossi, perchè quelle dei sottili ei le giudica affatto insanabili e mortali (11).

§. 9. Cornelio van Solingen nelle ferite degli intestini grossi esorta ad usar la cucitura da pellicciaj in modo, che i fili pendan fuori della ferita dell'addome (21).

Van der Wyl seguitando il primo consiglio di Paracelso di formare un ano artificiale, assicura d'aver guarito con questo metodo una piaga intestinale (13).

Dionisio insegna doversi congiungere con una cucitura come i pellicciaj, le ferite larghe degli intestini sottili, le poco ampie doversi rilasciare alla natura. Consiglia poi anche il chirurgo e l'assistente a fasciarsi con un panno l'estremità delle dita, per poter tener meglio colle mani gli intestini. Proibisce poi di annodare i fili. (14).

§. 10. Verduc avverte che si debbon guarire gl'intestini affatto troncati col congiungere colla cucitura l'una e l' altra estremità della piaga colla ferita dell' addome. Dietro esperienze fatte sugli animali è persuaso che col solo congiungerle colle parti vicine si risarciscano le ferite (15).

(1) *Bruno di Calabria. Chirurgia magna l. 1. IV.*
(2) *Guglielmo di Saliceto l. III. cap. XV.*
(3) *Pietro di Argelata Chirurg. l. I. trat. III. c. III.*
(4) *Louis. Mem. de l'academie de Chirurgie vol. III.* -- *Art. mem. sur la care des hernies etc.*
(5) *Anat. Modini emend. per Dn. Melestad. Lipsia* 1505.
(6) *Guy. Chirurg. magna Tratt. III. Part. II. Sp. VI.*
(7) *Vigo pratica in art. chirurg. cap. Tract. I. l. III.* Del medesimo opera in chirurg. *l. III. tract. III. vuln. cap. XI.*
(8) *Paracelso grosse Wundarznei Buch. I. Trast. I. cap.* 5. *und.* 14.
(9) *Ambrosii Paraei opera l. IX. c. XXXIII.*
(10) *Gabriel Fallopia de vulner. in genere ect. c. IV. Patav.* 1871.
(11) *Hiero. Fab. ab Aquapendente de operat. chirurg. c. LV. et app. chirurg. l. II. c. XXVI.*
(12) *Cornelius van Solingen Handgriff der Wundarznei c. V. p.* 232.
(13) *Van der Wyl. l. obs. rar. cent* 11. *part.* 1. *ob.* 25. *p* 264.
(14) *Dion. Cours d'oporat. de chirurg. denost.* 2. *p.* 78. *ec.*
(15) *Verduc Chirurgische Schriften Th.* 1. *c.* 3. *s.* 7.

Affidato a queste esperienze PALFYN il primo disapprovando del tutto la cucitura da pelliciaj nelle ferite intestinali, insegna ad avvicinare coll'ajuto d'un filo l'intestino piagato alla ferita dell' addome in modo, che si uniscano i margini (1).

§. 11. LORENZO HEISTER pensa esser pericolosissime e quasi sempre senza speranza di guarigione le ferite degli intestini, specialmente tenui. Pure perchè l' intestino più grosso come avea già osservato CELSO, può non solamente cucirsi, ma talvolta anche cicatrizzarsi, pensa nella sicura disperazione esser migliore una dubbia speranza (2).

Ecco le cose che stabilì per la guarigione delle ferite intestinali. Quelle che trovansi esser più strette e non oltrepassano l'ampiezza d'un fil di paglia in circa non debbon cucirsi, ma lasciarsi alla natura, poichè più felicemente guariscon da sè, che se adoperassimo delle cuciture che più irritano: perchè la cucitura è causa il più delle volte di dolori, infiammazioni e altri guai: onde sarà assai miglior consiglio il riporre colla possibil diligenza tali intestini, e fatto, a prevenire l'infiammazione un salasso, raccomandare al malato soprattutto la calma e la dieta. Ma le più larghe e anche più gravi ferite intestinali, sebbene quasi sempre sieu mortali e incurabili, pure soleansi fin qui con una continua cucitura fatta all'uso de' pelliciaj ricucirsi, e tal sistema si pratica da qualcheduno ancora, pria di riporre i caduti intestini. Poi fa parola del modo con cui dee farsi la cucitura: sia in ordine un ago comune de'più sottili, in cui sia infilato sottil refe o seta, allora il chirurgo dee congiungere insieme l'intestino ferito con una cucitura continua, come far soglion i pelliciaj, facendo i punti distanti fra loro d'un intervallo eguale alla larghezza quasi d' una linea matematica, o poco più. L'una e l' altra parte esterna del filo si faccia passare sotto il punto che è accanto, e così si fermi, in modo però che l'ultima sia stretta con un nodo e il principio penda fuori del ventre per la lunghezza d'un piede, affine di poter più agevolmente estrarre il filo, allorchè sarà fatta la cicatrice. Ma poi, qualunque cucitura s'impieghi negli offesi intestini, l' esperienza abbastanza dimostra che pochissimi in simili casi posson esser salvati. Più e più volte stima doversi avvertire di tener nell'inferior parte della piaga dell'addome lo stuello fino a tanto che gli umori stravasati radunati si sieno affatto o nella massima parte sgorgati: e che intanto debbono i chirurghi badare che ogni qual volta pendon fuori del ventre due fili, uno dallo stuello, uno dalla cucitura dell' intestino, si distingua sempre per diverso colore. Ma poi essendo stato osservato da chirurghi più moderni che niuno o almeno pochissimi di ferite intestinali guariscono, e che le stesse ferite intestinali anche nei guariti per la somma sottigliezza delle tuniche piuttosto che cicatrizzarsi si uniscono di contro la parte del ventre ferito colla membrana interiore del peritoneo o anche con qualche altro intestino, non si fa maraviglia se quasi tutti si astengon dalle cuciture degli intestini, specialmente continue ossia da' pelliciaj. Per il che propone a imitarsi questo metodo di cura: cioè di passare con sottile ago in mezzo alla parte lesa dell'intestino un filo incerato, stringerlo con un nodo, e per mezzo di quello con quanta accuratezza si può accostarla in qualche maniera al labbro interno della ferita esterna: indi fermare con degli empiastri agglutinanti il filo pendente dall'addome in modo che nè l'intestino possa retrocedere, nè da quello stillar nel ventre alcuna specie d'umore straniero.

Se mai sien gli intestini affatto rotti e separati, egli persuade a ricercare con tutta diligenza la parte superiore dei separati intestini, a congiungerla al labbro della ferita esterna col mezzo d'una cucitura continua o nodosa, o in qualunque altro modo, onde si formi un ano artificiale. Ma se poi gli intestini feriti non fosser fuori usciti, insegna che devesi talmente allargar la ferita del ventre che si possa trovar l'intestino offeso e poi unirsi con cucitura all'esterna ferita, essendo stato specialmente questo sistema abbastanza felicemente tentato.

§. 12. GARENGEOT mai congiunge con cucitura le ferite strette: e disprezzando egualmente la cucitura fatta con un ago e annodata in mezzo, loda solo quella dei pelliciaj. Proibisce poi affatto il nodo, e sebben persuaso produrre il filo o infiammazione e fino cancrena, pure vieta severamente di levare il filo, fatta la cicatrice. Per evitare i quali svantaggi propone quel metodo di cucitura già pubblicato dal PETIT; inculca cioè di far passar coll' ago il filo per l' apertura dell' intestino ferito in modo da evitare i margini. Fermate le due estremità del filo negli angoli della esterna ferita, quest'istessa si chiuda. Passati cinque o sei giorni se vedesi il filo lento, e il malato è afflitto da dolori colici, è tempo d'estrarre il filo che irrita la piaga. Con questo divisamento esorta a levare il filo tagliato nel mezzo col tirarlo leggermente dalle due parti cosicchè nel primo giorno una, nel seguente o dopo molti altri giorni si estragga l'altra parte di filo che resta. Nel resto egli sostiene che

(1) *PALFYN Abhandlungen von den vornehmstem chirurgischen Operationen, Th.* 1. c. 8. *S* 52. *etc.*

(2) *LAURENTIUS HEISTER istitut. chirurg. Amstel.* 1750. *Pars* 1. *p.* 106. *etc.*

non può in altro modo sanarsi l'intestino ferito che coll' unirsi alle parti prossime. Pur non ostante ne fa un prognostico assai dubbio. Se poi è affatto tagliato l'intestino, esorta a formare un ano artificiale in modo che cucita la parte superiore dell' intestino che appartiene al ventricolo colle labbra dell'esterna ferita, si allacci l'inferiore. Il segno il più sicuro per distinguer la parte superiore dell'intestino è il profluvio continuo degli escrementi (1).

§. 13. Le Dran nelle ferite fatte per taglio e nelle longitudinali si propone questa via per guarirle: cioè fa passar dentro i labbri dell'intestino vulnerato, uno tenuto dall'ajutante, uno dallo stesso chirurgo, dei fili di refe non incerati nelle due estremità armati d'un ago sottilissimo, in modo che sieu distanti fra loro per la larghezza di tre linee, e tolti gli aghi con un semplice nodo unisce ciascun filo. Prendendo poi tutti questi fili e contorcendoli ne fa come un filo solo. In questa maniera avvicinando le parti che eran separate in avanti per lo spazio di tre linee, non solo, come egli crede, non si disuniscono le labbra dell'intestino ferito, ma anzi si cicatrizzano, e non si attaccano alle altre parti del ventre. Insegna, riposti gli intestini, doversi tor via, allorchè è rimarginata la ferita, questo filo tortopendente dal ventre e situato nell'angolo superiore della ferita. Quando poi una parte degli intestini si trovasse troncata o corrotta o morta, avvisa d' usare la stessa cucitura in modo che col tirare i fili si accosti l'intestino piagato alla ferita dell'addome (2).

Loeffler fa qualche cangiamento in questo modo d'agire immaginato da Le Dran, e senza annodare i fili gli incrocia e gli tira in modo che pendendo dal ventre possano esser fermati e l'intestino non possa smuoversi (3).

§. 14. Sebben persuasissimi i periti dell'arte dietro l' esperienza che posson guarirsi gli intestini affatto troncati, pure pensarono ciò non potersi fare se non col formare un ano artificiale. Ramdohr fu il primo a insegnare un nuovo metodo di cicatrizzar tali ferite, col quale, facendone parola per il primo Moebio, afferma di non averle mai potute guarire. Messa la parte superiore dell'intestino nell' inferiore, con una sola cucitura ferma l'intestino vicino alla ferita del ventre. Rammenta anche un esempio di un uomo in cui fu provato questo sistema di cura (4).

§. 15. Louis pure approva questo metodo, e per conoscer la parte superiore dell'intestino, il che è difficilissimo, dà questo consiglio. Diasi ad un malato dell'olio di mandorle dolci, ed aspettiamo tanto quanto basta perchè l'olio datogli sgorghi dalla parte superiore. Intanto si faccian sugli intestini fomente di vin caldo, perchè non si raffreddino. Avverte che si leghin bene e con diligenza i vasi del mesenterio. Ma se però qualche parte dell'intestino sia escisa si pieghi il mesenterio (5).

De la Peyronie nelle grandi ferite intestinali o nel caso che sia esciso qualche po' d'intestino, insegnò che devonsi congiungere le estremità dell'intestino col cucire il mesenterio piegato, e che i fili debbon fermarsi in modo, che l'intestino ferito sia avvicinato alla piaga dell'addome. (6).

§. 16. Du Verger rinnovando la memoria della cucitura de'quattro maestri, inculca d'immergere la trachea arteria nel vino caldo e nel balsamo del perù. Pur non ostante non meno di Louis antepone a tutti i metodi quello immaginato da Ramdhor, avendolo anche con felicità provato nei cani (7).

Platner raccomandò sempre la cucitura dei pellicciaj in modo però, che potendo si forino obliquamente coll' ago le labbra della ferita. Nel caso d'intestini rotti affatto, lega la parte inferiore dell'intestino, e unisce la superiore colla piaga esterna (8).

§. 17. Ritsch insegna doversi riunir gli intestini affatto separati nel seguente modo. Mette uncilindro, fatto con una carta da giuoco e unto coll'olio, tanto dentro la parte superiore che inferiore dell' intestino, introduce la prima nella seconda, e annodando il filo fatto passare per lo spazio di qualche dito trasverso nelle due estremità dell'intestino e pel cartoccio, riunisce le estremità intestinali con un nodo: vuol poi che le estremità de' fili pendan dal ventre. Sostiene che Sabatier (9) fu il primo a parlare di questo sistema. Ma Sabatier, pria di introdurre la carta nell'intestino, lo passa coll' ago, e poi dopo introducen-

(1) *Garengeot traité des operations de Chirurg. Paris* 1720. *T. I. p.* 96. 104. *ec.*

(2) *Le Dran traité des operations de Chirurgie Bruxelles* 1745. *p.* 52.

(3) *V. Goescher von den Wunden, überestz von Löffler Leipz.* 1796. *S.* 330.

(4) *Moebius Dissert. obs. med. miscel. Helmst,* 1731. *in Haller disp. Anat. Tom. VI. p.* 745.

(5) *Louis Mem. de l'acad. de Chirurg. Vol. III. Mem. sur la cure des hernies intestinales avec gangrène par Mr. Louis.*

(6) *De la Peyronie Mem. de l' Acad. de Chirur. vol. III. p.* 170.

(7) *Du Verger Mem. de l'Acad. royale V. II.*

(8) *Platner Inst. chirurg. rat.* §. 655. *p.* 420. *ec.*

(9) *Sabatier Lehrbuch für praktische Wundarze Aus dem Frazösischen von Dr. Borges Neüest Auflage. Ofen.* 1799. *Th.* 1. *S.* 119. *ec.*

dola nel cavo intestinale passa coll' ago medesimo l'intestino. E congiungendolsul cartoccio le estremità dell' intestino, ricusa di metter l'una dentro l'altra (1).

Louis le Blanc ributtando qualunque cucitura e specialmente poi quella de' pelliciaj esorta a riunire le ferite anche dell' addome e degli intestini non con cuciture ma solo con impiastri agglutinativi (2).

Watson per le ferite che penetrano addentro l'intestino consigliò a inserir l' estremità dell'intestino in un cilindro fatto di colla di pesce (3).

Benj. Bell vuol che si congiungan tutte anche le più piccole ferite intestinali con cucirle. Egli pensa doversi preferir la cucitura de' pelliciaj a quella immaginata da Le Dran, perchè con questa si rende più angusta la luce dell'intestino, il che non è da temersi nella cucitura de' pelliciaj, se solamente di dentro si forin le labbra della ferita. L'estremità del filo mai pendan dal ventre: poichè se l'intestino vien così ricucito, non può estrarsi il filo poi gli intestini son rotti affatto o in qualche parte, consiglia il più delle volte a congiunger l' estremità dell' intestino ferito colle parti vicine avvicinandole alla ferita esterna dell' addome con un filo che vi si sia fatto passare: ciò non ostante pensa potersi adoprare la cucitura di Ramdhor con una mutazione, congiungendo cioè mercè degli aghi le estremità sopra un cilindro di sego introdotto nell'interno dell'intestino e traforando cogli aghi l'uno e l'altro. Egli è d'opinione che anche le ferite del ventricolo, ove si può, debbon guarirsi col cucirle (4).

§. 18. Chopart e Desault sanavan le ferite di piccolissima circonferenza coll' avvicinarle alle labbra della ferita dell' addome: per le ferite poi che passavan la lunghezza di sei linee insegnavano doversi riunire con una cucitura non toccante i margini dell'intestino ferito: cioè passavan coll' ago le labbra della ferita intestinale in modo che per quell'istessa via per cui esce l'ago di nuovo si facesse ripassare. Allora col mezzo del filo avvicinando l' intestino al peritoneo e alla ferita esterna, fermavano fuori l'estremità del filo: e esortavano a levarlo dopo cinque o sei giorni. Rigettaron la cucitura di LeDran come non capace a riunire abbastanza la ferita intestinale, e non approvaron la cucitura de' pelliciaj per la difficoltà di estrarre il filo, cicatrizzata che fosse la ferita. Ma però son d' opinione che debbansi cucire solo le ferite del ventricolo, del digiuno, dell' ileo e colon trasverso. Se poi una parte soltanto dell' intestino sia tagliata, tentano di riunirla in questo modo: fanno passare prima per l'estremità superiore dell'intestino, quattro o cinque linee lontano dal margine, un filo armato di due aghi in modo, che le estremità pure del filo sien distanti per lo spazio di quattro o cinque linee e in questo modo stia ferma la gugliata. Cogli stessi aghi nel modo stesso trapassano l'estremità inferiore dell'intestino, e tolti via gli aghi introducono la superiore estremità dell'intestino nella parte inferiore, e annodato il filo due o tre diti lontano dall'intestino, ripongono questo nel ventre. Le estremità del filo fermate si estraggono all' epoca stessa e nel modo medesimo, che abbiam detto di sopra. Nel caso di intestini tagliati affatto o in parte, si servivano del metodo stesso di Ritsch con questa variazione. Passano nel mezzo il cilindro fatto di carta da giuoco e intinto nell'olio d'oliva con un filo armato di due aghi diritti in modo che il filo tocchi appena di dentro e di fuori il margine del cilindro, perchè le fecce non trovino impedimento a passare. Ciò fatto introducono interamente il cilindro nella parte superiore dell' intestino, e col mezzo del filo che passan cogli aghi per l'intestino, ve lo congiungono. Allora introducendo la superior parte dell' intestino col cilindro nell' inferiore, cogli aghi medesimi passano il filo al luogo opportuno per le pareti intestinali. Annodate l' estremità del filo, e riposti li intestini al loro luogo si ferma fuori il filo a fine di tener fermo l' intestino ferito: ed affinchè in verun modo si allontanino l' estremità dell' intestino un ansa nel luogo della ferita passata pel mesenterio, sostiene la cucitura. Passati otto o dieci giorni debbonsi estrarre i fili, ed allora la carta ammollita vien spinta fuori colle fecce. Per conoscer la parte superiore dell' intestino, non disapprovano il consiglio dato da Louis. Riprovan poi il modo proposto da Ritsch, perchè facilmente s' impedisce il passaggio degli escrementi (5).

§. 19. A. G. Richter sostiene esser vana ed inutile ogni sorta di cucitura, ed essere errore il credere guariti alcuni intestini feriti col cucirli. Perciò solo ei crede vantaggiose le cuciture, perchè si avvicina per via della cucitura l'intestino piagato alla ferita dell'addome, unico mezzo per risanar tai ferite. Pe

(1) *Ritsch Mem. de l'Acad. de Chirurg. vol. IV. Nouvelle edition p. 244.*

(2) *Le Blanc Kurzer Inbegriff aller chirurg. Operationen. I. Th. von Dr. Chr. Ludwig Leipz. 1733.*

(3) *Watson Med. Comm. V. p. 300.*

(4) *Benj. Bell Lehrbegriff der Wundarnieikuinde Th. 4. S. 133.*

(5) *Chopart et Desault Anleitung zur Kenntnis aller chirurgischen Krankeitsarten ten nud dabei erforderlichen Operation Th. S. 193. Trankfurt und Leipzig. 1784.*

tal motivo disprezzando affatto la cucitura de' pellicciaj, è persuaso esser ottima la cucitura a gugliate. Non disapproverebbe la cucitura sopra mentovata (secondo Desault e Chopart), se non vi fosse bisogno di tanti aghi. Adopra poi il modo immaginato da Rambohr per congiunger le ferite che penetrano addentro l'intestino (1).

§. 20. Boyer fissò quanto segue circa le cuciture degli intestini: se non vediamo gli intestini o il ventricolo caduti, consiglia solamente quei rimedj che servono a frenare l'infiammazione. Ma se gli intestini sien usciti dall' addome, e le ferite passin la lunghezza di quattro linee, avverte doversi usare la cucitura: ma però con tal modo, che le fecce non si spargan nell'addome, e si faccia congiunzione fra l' intestino ferito e le parti prossime, avendo mostrato l'apertura di cadaveri che l'intestino piagato e cucito, sempre si guarisce coll'attaccarsi al peritoneo o agli intestini vicini o a qualche altro viscere. Ma, come egli crede, non si può per meglio esaminar l'intestino ferito allargare l'esterna ferita. Biasima la cucitura da pellicciaj sì perchè non dà luogo a celere e perfetta congiunzione, sì perchè il filo posto sulle labbra della ferita ne impedisce la conglutinazione colle parti vicine, e fatta la riunione non può torsi senza rischio di lacerar la cicatrice. Rifiuta la cucitura a gugliate raccomandata da Le Dran perchè strine l'intestino: per evitare i quali inconvenienti antepone a tutti gli altri il metodo rammentato da Garengeot, e di cui egli dice averne fatta il primo menzione Bertrand. Se gli intestini son troncati affatto, loda particolarmente quel modo immaginato da Chopart e Desault di riunire l' estremità dell' intestino. Per conoscer l'estremità superiore dell'intestino insegna non esser da disprezzarsi il consiglio dato da Louis. Nelle ferite più larghe del ventricolo, se si trova fuori questo, inculca l' uso della medesima cucitura delle ferite intestinali.

Richerand nelle ferite intestinali di due o tre linee di lunghezza esorta a ritenere presso la ferita esterna l'intestino ferito col solo ajuto di una gugliata passata pel mesenterio, poichè in questo modo si cicatrizza la ferita dell'intestino e dell'addome. Ma se poi le piaghe son lunghe uno o più diti, loda il metodo di Garengeot, che per le cause già rammentate antepone a tutti gli altri (2).

Flajani raccomanda per le ferite che non passan la larghezza di un dito la cucitura proposta da Chopart e Desault. Pure assicurando che non corre gran differenza fra questa e la cucitura de'pellicciaj e quella a gugliate sostiene di non aver mai avuto buono e desiderabile resultamento dall'applicazione di tutte queste cuciture. Onde egli consiglia a formar un ano artificiale e lasciar fare alla natura(3).

§. 21. W. Lawrence è d'opinione che debban lasciarsi alla natura tutte le ferite intestinali (4).

Léveillé rigetta qualunque sorta di cucitura per il motivo che li intestini feriti non si riuniscono, se non col conglutinarsi colle parti vicine: principalmente poi colla parete dell'addome, il che sostiene seguir in egual modo e più presto e naturalmente di quello che adoprando la cucitura. Per stabilir quest'opinione si fa menzione di due esempj di ferite del ventricolo (5).

§. 22. D. I. Larrey per sanare le ferite fatte da un arme da fuoco propone o di ritenere avvicinando con un filo l'intestino ferito alla piaga dell'addome, affinchè gli escrementi non si stravasino, o di riunirlo col cucir le ferite. Se poi la causa della ferita è una spada o arme simile, avverte che s'usi la cucitura dei pellicciaj con un cangiamento, ordinando cioè la cucitura doppia e i fili di due colori. E dice anche che molte esperienze fatte sui cani gli han dimostrato chiarissimamente che gli intestini cuciti, sebben da principio si attacchino alle parti vicine, poi se ne staccano: perchè le ferite degli intestini nel medesimo modo di quelle nelle altre parti del corpo si cicatrizzano: passati poi sette o nove giorni leva i fili (6).

§. 23. Sam. Cooper ci lasciò scritto quanto segue. Se gli intestini non son protusi pensa di aver potuto conoscere che non importa nulla sieno o no feriti. Le piaghe degli intestini sottili e specialmente del digiuno e dell'ileo son di maggior danno di quelle de'grossi: perchè in questi più facilmente sgorgan fuori gli escrementi per la ferita dell'addome. Se rilasciasi la guarigione degli intestini feriti alla natura, la piaga non si cicatrizza che col congiungersi ai vicini intestini che la chiudono. Nelle ferite traverse è necessario che si formi un nuovo canale. Quando poi l'intestino piagato non è protuso, victa di ricercarlo: e soltanto usa un metodo antiflogistico per frenare l'infiammazione. Consiglia a non servirsi mai della cucitura, quand'anche si trovi vicino alla ferita esterna l'intestino ferito e sì versin le fecce, mentre non vi è da temere che

(1) *Richter Anfangsgründe der Wundarzneikunst Wien* 1798. 5. *S. di Sc.* 40 *ec.*
(2) *Richerand nosog. et Therap. chir. V. Ed. Paris* 1821. *tom. III*, *p.* 319 *ec.*
(3) *Flajani collez. di osserv. e refl. vol. III. osser.* 11 12 13 *ec.*
(4) *W. Lawrence Treatise on ruptures. London* 1810 *pag*, 280.
(5) *Léveillé nouv. doctrine chirurg. etc. Paris* 1812. *tom. I. p.* 377 *e* 384.
(6) *D. I. Larrey Recueil. de memor. de Chir. Paris* 1821. *p.* 274 *ec.*

l'intestino ferito si allontani dalla ferita del ventre. Lascia affatto alla natura le ferite di tanta larghezza nelle quali basta a chiuder la apertura dell'intestino la membrana vellutata turgida. Se poi si trova protuso l'intestino cosicchè possan versarsi le fecce, avvisa che deesi legare intorno alla ferita un filo, come consigliò A. COOPER, e tagliarlo vicino al nodo. Egli cerca di unire col mezzo di una sola cucitura gli intestini troncati un po' per traverso; con due fili tagliati presso il nodo quelli tagliati affatto. Non ostante però, se vediamo l'inferior parte dell'intestino nascosa nel ventre, egli pensa che possa solo conservarsi la vita con un ano artificiale: e che se non può arrivarsi la superiore estremità dell'intestino è certa e imminente la morte (1).

§. 24. TRAVERS afferma lo stesso: che in ogni tempo con molta più facilità si versano gli escrementi dagli intestini sottili che dai grossi, molto più facilmente dalle ferite lacerate che da quelle fatte con taglio, e fra queste più facilmente da quelle che foran li intestini per la loro lunghezza che dalle ferite trasverse, perchè in queste si contraggon le fibre circolari de'muscoli. Prima di tutto egli pensa impedirsi lo sgorgo degli escrementi per la resistenza dei muscoli del ventre: il che però necessariamente succederà quando l'ampiezza della ferita esterna dell'addome e gli intestini da alimenti o da aria rigonfi, quell'istessa forza di resistere distruggano. Sulla cura delle ferite così la discorre: l'intestino ferito ritenuto vicino alla parete dell'addome si attacca al peritoneo, se poi è più lontano all'intestino vicino o al grasso se è troncata qualche porzion d'intestino: non si rimette mai la parte perduta, ma solo si chiude col congiungersi colle parti vicine. Le ferite però fatte con taglio e semplici qualche volta si ricongiungono direttamente. Dalle ferite intestinali fatte con punte non colan mai gli escrementi, perchè la membrana villosa chiudendo subito l'apertura, lo impedisce. Se tagliamo li intestini per il verso della lunghezza si ripiegano i labbri della ferita, e nelle ferite traverse le fibre circolari col contrarsi espellon gli escrementi. Avendo in nove cani riposto l'intestino tagliato poco e molto tempo dopo il pasto, ne morirono otto, il nono fu solo salvato da morte perchè il peritoneo, il mesenterio, l'intestino ferito e la piega dell'intestino prossimo avean formata una borsa che riceveva le fecce. Avendo poi riposto il duodemo di un cane dopo averlo legato, l'animale sebben malato per alquanti giorni, fu salvo; quindici giorni dopo aprì il cane: le pieghe dei prossimi intestini in alcuni luoghi eran congiunte con quello legato: l'intestino apparve torno torno al di fuori aver un impronta, al di dentro poi, dove la legatura avea legato l'intestino, una fessura trasversa. Dietro quest'esperienze così la discorre l'autore: se l'intestino vien ferito poco dopo il pasto, gli escrementi si spandono: ma ciò non avvien ne, se l'animale s'astiene dal cibo. Da un intestino tagliato sol per metà si spandon pure le fecce. Se poi gli escrementi sgorghino dopo qualche intervallo, le parti d'intorno forman per causa dell'infiammazione una borsa, che riceve gli escrementi che più tardi sgorgano. Le labbra dell'intestino troncato si separano: onde segue che non può formarsi che dalle parti vicine la via agli escrementi: il che avviene anche se è tagliata via qualche parte di intestino. Quando poi l'intestino vien diviso affatto, l'estremità si ritirano, e la ferita non può guarire: ma se poi l'intestino si avvicina con legatura, presto si riuniscon l'estremità. Il qual metodo di cura sembra all'autore che possa paragonarsi a quello con cui le arterie strette si riuniscono. In simil modo pure guarisce la natura l'intussuscezione o l'ernia cancrenosa. Egli riunì l'intestino troncato con una sola legatura tagliata vicino al nodo: ma gli animali su cui fu fatta questa prova morirono. Ei trovò che le labbra delle piaghe intestinali non s'erano in alcuni luoghi riunite: onde gli escrementi versati avean prodotta una grandissima infiammazione del peritoneo o degli intestini. Impedì, come egli crede, colla cucitura che l'estremità degli intestini si ritraessero: e perciò avverte che debbansi passare coll'ago le estremità degli intestini con tutta esattezza a una giusta distanza dal loro margine perchè la cucitura non li strappi. Ei trovava sempre negli intestini i fili. Ei s'adopra a interpretar questo modo di cura così: le membrane villose attaccatesi prima fra loro per il trasudamento della linfa riuniscono l'estremità ripiegate della membrana sierosa: i lembi delle ferite intestinali, sciolte le legature, in forza delle fibre longitudinali si ritirano: e allora la linfa organizzata impedendo che le stesse estremità si allontanin di più cinge l'intestino e anche le legature come d'una nuova membrana. Così l'intestino riunito con cucitura si riattaccò più o meno colle parti prossime. Basta anche si riunisca col solo aiuto d'una cucitura la membrana sierosa. Perchè sebben la membrana muccosa sul principio si riunisca, pure non dura ciò lungo tempo, perchè non è atta a un'infiammazione adesiva. Gli escrementi sospinti dal moto peristaltico degli intestini non portan, come si mostra nell'ernie cancrenose, verun impedimento alla guarigion dell'intestino. In verun modo poi dobbiam prenderci l'arbitrio di dilatare l'esterna ferita per trovare l'interna. Nelle ferite della grandezza del gambo d'una penna d'oca deve affatto riget-

(1) *S. COOPER Dizio. di Chirur. pratic. Londra:*

tarsi la cucitura. Non è da riguardarsi come gran cosa la cucitura; ma il modo di farla: e senza ragione molti si credono non potersi risanare una ferita intestinale se non coll'attaccarsi al peritoneo. Pure è necessario che la cucitura riunisca esattamente l'intestino ferito. Il riunir soltanto una parte d' intestino o l'avvicinarlo al peritoneo col far passare pel mesenterio una gugliata, non può giovare a nulla quando si lascia la piaga alla natura. La cucitura può adoprarsi solo in quelle ferite larghe, che penetrano totalmente e per traverso nell'intestino. I fili debbon esser tagliati vicino ai nodi (1).

§. 25. Langenbeck nello stesso luogo fissa queste regole sulla cucitura degli intestini. Se l'intestino ferito è presso alla ferita dell'addome, sia grande o piccolo, non si cucia mai e meno poi, quando per ciò fare bisognasse allargare la ferita. Quando poi sia l'intestino tanto lontano dalla ferita esterna, che nel cercarlo si possa fare al malato più male della stessa ferita, dee tralasciarsi la cucitura. In questo stato di cose nulla importa se sgorgano o no gli escrementi dalla piaga dell'addome. In fine anche quando si trovasse la ferita dell'intestino unita allo scolo degli escrementi presso la ferita esterna, quando questa dovesse allargarsi, non può approvarsi la cucitura. Ma poi, se l'esterna ferita fosse tanto grande che si potesse senza allargarla cucir l'intestino offeso, e fosse questo protuso, in tal caso non disapprova la cucitura, e quando altresì si creda di non poter riponendo gli intestini, ritenere la parte ferita vicino a quella dell'addome, esorta a fissare l' intestino col mezzo di un filo fatto passare pel mesenterio: e se anche fosse troncato affatto l'intestino, propone, allacciate l' arterie, di far passare questa gugliata pel mesenterio. Infatti qui non ci propognhiamo che di avvicinare l'intestino ferito al peritoneo e alla ferita esterna. Passate 48 ore leva via il filo. Se avessimo in mira di riunire interamente con la cucitura l'estremità dell'intestino ferito, il che non potremmo poi ottenere, dovremmo far tante cuciture da far temere che si formasse una somma infiammazione, e che si gangrenassero e sciogliessero per la suppurazione i fili. L'esterna ferita si lasci sempre aperta allo scolo delle fecce.

§. 26. Scarpa non solo la cucitura, ma la gugliata anche disapprova. Poichè secondo quel che egli dice, le labbra della ferita intestinale non si riuniscon mai direttamente, ma solo in forza d'un infiammazione adesiva o col peritoneo o con altri visceri dell'addome. Quindi egli afferma che è non solo inutile ma anzi pericolosa e funesta la cucitura nelle ferite intestinali, qualunque elle sieno: non solo per la gran sensibilità e irritabilità di queste parti, ma anche per la celerità con cui la membrana sierosa si unisce cogli altri visceri: e che l'esperienza di più secoli dimostra ad evidenza esser quasi tutti morti miseramente i feriti, nei quali avean provata i chirurghi la cucitura per riunir gli intestini che, se qualcuno n'è per fortuna scampato, lo è solo per essersi quella sciolta. Egli sostiene che sebbene dagli intestini grossi feriti congiunti coi muscoli dell'addome non scolin nel ventre gli escrementi e sien tanto larghi da dar luogo a molto trattenimento di fecce, pure anche gli intestini sottili, quando sien riposti in modo che ritengansi presso la parete del ventre l'intestino ferito, prontamente si attacca al peritoneo. Gli escrementi, chiuso l'ano artificiale, sgorgano a poco a poco per l'ano naturale. Laonde egli pensa che si debbano anche le ferite dei sottili guarire senza cucirli. Nel caso che la cosa vada malissimo, dee solo temersi l' ano artificiale. E poichè i muscoli dell' addome e il peritoneo per ogni parte comprimono gli intestini, è però tanto poco da temersi che l'intestino ferito si allontani dalla ferita esterna, che anzi al contrario infiammandosi nella medesima, si congiungerà coi suoi labbri. Se poi non vogliasi lasciare affatto alle cure della natura l'intestino ferito, potevasi anche col mezzo di un solo filo passato nel mesenterio senza danno veruno avvicinare l'intestino al peritoneo. Il giorno dopo, quando è già l'intestino attaccato al peritoneo, si tolga la gugliata (2).

§. 27. Zang rigettando quasi ogni sorta di cucitura per gli intestini, propone di riunire le ferite che taglian per traverso il duodeno o il digiuno secondo il metodo di Benj. Bell. Ma se trovasi l'intestino non affatto troncato nè protuso, allora si adopra a congiungerlo colle parti prossime: e crede esser nelle ferite intestinali dell' inferior parte dell'addome necessario un ano artificiale. Lascia alla natura le piccole ferite: poichè qualunque specie di cucitura è d'ostacolo e impedimento alle cure della natura: l'invaginazione poi dee riguardarsi come l'ancora serbata pei casi estremi. Nulla finalmente fuor d'una gugliata passata pel mesenterio può guarir l'intestino (3).

§. 28. Negli ultimi tempi son stati molti che difendendo la cucitura han fatta menzione di varj modi per riunir gli intestini. Denans, se l'intestino è troncato affatto, pone nella parte superiore e inferiore un anello d'argento o di stagno: allora rovesciando pel di fuori ambedue l'estremità dell'intestino per la larghezza di due linee, accosta con un terzo i due anelli in modo, che sien tenuti dalle spire di quello. Le parti dell'intestino piegato vengon corrot-

(1) *Travers an inquiry into te process. etc.*
(2) *Scarpa sull'ernie: memorie anatomico chirurgiche.*
(1) *Zang Darstellung blutiger heilkün stilcher Operationen. Th. III. S.* 490.

te dalla cancrena; e riunite le membrane sierose, gli anelli disciolti vengon rigettati colle fecce. Ei dice d'aver tentato con successo questo metodo su de'cani (1).

§. 29. Béclard negli intestini affatto troncati introducendo una estremità dell'intestino nell'altra gira una legatura presso il margine della parte superiore in modo da stringerlo un poco: e pensa che la legatura facendo una fossa all'intestino e rimanendovi avvicinate le membrane sierose dei due intestini fra loro si attacchino. Fatta la qual congiunzione la legatura dopo qualche giorno va rigettata dagli intestini cogli escrementi (2).

§. 30. Jobert ci lasciò scritte molte osservazioni sulle ferite intestinali, delle quali io non farò che esporne brevemente le più importanti. Sebbene, egli dice, tutte le parti del tratto intestinale sien soggette a ferite, pure non suol esserlo il duodeno così facilmente come gli altri intestini, specialmente grossi. Se ferita è soltanto la superficie dell'intestino, non si osserva quasi verun sintoma: nelle ferite di punta si chiude l' apertura per la membrana mucosa che n' esce fuori: se poi le ferite son per il verso della lunghezza o per trasverso, allora in forza della fibre de'muscoli le labbra della ferita si ripiegano. Nelle ferite che occupan tutto l'intestino le fibre circolari sul principio costringon l'apertura e non lascian che passin le fecce: ma poi s' allentano, e gli escrementi scolano dall' intestino allargato, il che suol più presto avvenire quando gli intestini son pieni di fecce. Egli vide sempre congiunti coll' omento gli intestini piagati in conseguenza di contusione: ma se le ferite eran di maggior ampiezza, ne venne sempre dietro la peritonitide. Si congiungean sempre coll'omento le ferite della lunghezza di tre linee: quelle che passan le sei linee devonsi prima di riporle cucire se non vogliamo adoperare temerariamente e troppo francamente. Poichè sebben si possa sperare che si congiungeran coll'omento, pure dee sempre temersi che, al momento che cessin le fibre de' muscoli d'esser contratte, si versin le fecce nel ventre. Sebbene Travers e Scarpa disprezzin qui la cucitura, per averne veduto succeder cattivi effetti, altri però se ne son serviti con prospero fine. Tutto riportano a far sì che le membrane sierose si congiungano perchè questo basta alla rimarginazione. Nelle ferite pel verso della lunghezza passa coll'ago a traverso l'estremità della ferita volgendone indentro i labbri, e fa in modo col filo che le membrane sierose direttamente si tocchino. Poi vuole che riposti gli intestini tengansi i fili o senza nodo nella piaga esterna, o che il filo si lagli presso il nodo. Passati cinque giorni quando già sieno cogniunte le labbra dell'intestino ferito, si tolgan via i fili. Presenta molte esperienze uscite a buon fine fatte su cani non solo di ferite degli intestini ma anche dello stomaco. I fili furon non molto dopo resi cogli escrementi. Crede che non importi nulla il passar coll'ago una o tutte le membrane dell' intestino. In quasi tutte le sezioni degli animali vide l' omento leggermente congiunto alla piaga esterna; e negli intestini e nello stomaco una linea bianca nel luogo della ferita, nel resto poi appariva l'intestino direttamente riunito. Nella superficie interna dell' intestino vide una piccola prominenza: ma la membrana muccosa era per tutto continua. Se l' intestino è quasi tutto troncato avverte doversi riunire rovesciando un po' meno d' intestino, affinchè non resti impedito il passaggio de'cibi, e ordina che piuttosto si adoperino più cuciture. Se vide l' omento avanti la ferita dell'intestino, procurò ponendone una parte fra l'estremità della ferita con una cucitura a gugliate di sanarlo. Tentò con esito felice questa prova in un cane: e generalmente poi la raccomanda in ogni caso in cui non si possa ottenere la riunione direttamente. Se poi l'intestino è troncato affatto, allora questo metodo suggerisce per riunirlo: non congiungendosi la membrana muccosa con la sierosa, ripiega in sè stessa la parte inferiore in modo che introducendovi la parte superiore, le membrane sierose sole vengano a toccarsi. Essendo qui un grave ostacolo il distinguer la parte superiore e l' inferiore, servesi del metodo per scoprir ciò raccomandato da Louis. Allora prima di tutto da ambe le parti dell'intestino separa per la lunghezza di più linee il mesenterio. Non approva che si fermi tosto l' emorragia de' vasi tagliati, se non nel caso in cui ne sgorghi il sangue in troppa copia, perchè col lasciarne uscire si impedisce l' infiammazione. Se poi debbono allacciarsi le arterie del mesenterio, avverte di sciogliere la legatura prima di ripor li intestini, per esser da poco tempo tagliata la membrana interna e media, il che basta a sopprimer l'emorragia. Poi con un ago leggermente piegato fatto passare un filo della lunghezza di sei o otto dita per l' anteriore e posteriore parete della porzione superiore dell'intestino, lo dà all' ajutante, e allora il chirurgo rovesci in se stessa la parte inferiore in modo che la membrana sierosa resti dentro; perchè la cosa gli succeda come vuole, e con facilità, aspetti il tempo di quiete. Egli crede poter giovar molto a ripiegar l' intestino il fregarne il margine con soluzione di estratto d'oppio acquoso. Allora il chirurgo introduca l'indice della mano sinistra nella parte inferiore ripiegata, non solo perchè l'intestino non si dispieghi, ma an-

(1) Denans *Recueil de la société roy. de med. de Marseille.* 1. No. 1. *Annés.* 1826.
(2) Chelius *Handbuch der Chirurgie.* 1. *Bd.* S. 312 (3 *Ausgabe*).

che perchè possa regolar l'ago. Quindi per l'estremità ripiegata della parte inferior dell' intestino faccia passare i fili che avea dati all'ajutante in modo che l'estremità si combacino: indi a poco a poco tirando i fili faccia che la parte superiore si introduca nell'inferiore, e così le membrane sierose vengano ad esser riunite. Riposti gli intestini, si torcano i fili, e poi si fermin con empiastri adesivi. Passati 4 o 5. giorni la ferita dell' intestino è cicatrizzata, e possono estrarsi i fili. Poi ci lasciò pur scritto quel che ricavò dalla sezione de' cadaveri. Cinque ore dopo l' operazione apparve una falsa membrana, uno strato di linfa plastica molle, collosa e facile ad esser lacerata: il che mostra il primo grado di cicatrizzazione. Non molto dopo vide questa membrana più solida e compatta e perfettamente organizzata. Osservò pur lo stesso nella ferita intestinale d'una donna morta cinque ore dopo l'operazione. Dodici giorni dopo fu osservata nella superficie esterna un' impronta lineare, che evidentemente mostrò essere i lembi dell'intestino riuniti: poi trovò al di dentro un non so che di duro e quasi una valvula formata dall' invaginazione, non attaccata nè sopra nè sotto. Il cerchio più grande dell'intestino ripiegato era congiunto coll' intestino introdottovi dentro, il più piccolo poi era totalmente libero e mobile e non impediva il passaggio de' cibi. La membrana muccosa era per tutto continua e in verun luogo interrotta. Tutti gli animali di cui si servì per questa esperienza eran poscia sanati, ben nutriti, e in alcuni notò persino l' obesità. L'essergli andate male le prime esperienze l' attribuisce alla quantità degli aghi che vi infiggeva. Laonde per evitare l' esito cattivo, tentò di compensar le cuciture con impiastri adesivi: il che però ebbe egualmente esito non buono, sebbene la morte non ne seguisse così repentinamente (1).

§. 31. Cloquet cangiò in qualche parte il metodo proposto da Jobert (2), e invece dell' invaginazione, per mezzo di più aghi fitti vicino al margine tirando l' estremità de' fili ripiegò l'uno e l' altro lembo dell' intestino, e così congiunse le membrane sierose. Tagliò i fili annodati presso l' intestino. Tentò poi di riunire anche l'estremità d'un intestino tronco affatto col far passar un filo di seta armato di due aghi per l' anteriore parete della parte superiore dell' intestino e così ancora dell' inferiore, e col tirar contraendo un pochetto i fili un estremità dell'intestino non ripiegata alquante linee lungi dal marginedel l intestino nell' altra inserendo; poi passando con un ago sottile le membrane sierose, congiunse le suddette membrane di ciascun estremo. Fermò poi fuori i fili pendenti dal ventre. Il qual metodo sebben facile, pure non è da Jobert approvato. Infine poi fa anche parola di alcuni funestissimi casi spesso congiunti colle ferite intestinali. Lascinsi alla natura, che dee però esser per quanto si può ajutata, gli intestini che feriti non si protundono. Se vedesi affetto da cancrena l'intestino in modo però che non vi sia da temere, si riponga e si cerchi di sopprimer l' infiammazione con un regolamento antiflogistico e specialmente poi colle fomente. Ma se la gangrena fosse assai estesa, troncata la parte cancrenosa, congiunge l'intestino cucendolo: e se l'intestino tutto è affatto corrotto da cancrena propone l'uso del metodo da lui impiegato.

§. 32. A Cooper presa con le pinzette l'apertura dell'intestino da cui sgorgavan la fecce la legò intorno intorno, e tagliato il filo ripose l' intestino nel ventre; un ferito fu così perfettamente guarito. Consiglia a frenar coll'allacciatura l' emorragia cagionata dal taglio dell' arterie maggiori, e a lasciar quella veniente dalle minori, a fine di sopprimer l'infiammazione. Se lo scolo degli escrementi non è immoderato, nè abbondantissimo, ordina che s' usino rimedj antiflogistici e non ostante si faccia l'invaginazione: ma se poi, il che raro avviene, le fecce vengono in gran copia, pensa che debbasi allargare l'esterna ferita, affinchè ne escan le fecce. Se rimanesser nell'addome o un globetto o qualche parte di altri strumenti, e fosse necessario per levarle dilatar la ferita esterna, non dee farsi mai: poichè spessissimo si vede per sperienza che posson rimanervi senza danno o essere espulsi naturalmente. Ma se però questi corpi estranei ci producan funesti casi da far temere di prossima morte, e non sappiamo che fare, allora devesi provare con un incisione a tor via, se si può, il corpo estraneo.

§. 33. Lembert propone il seguente metodo per gli intestini tronchi affatto e parimente per le ferite per il lungo. Prese col pollice e coll' indice le labbra della ferita due linee e un poco discosto dal margine, le passa da parte a parte coll'ago in modo che esca fuori una linea e mezzo discosto dall' estremità. Preso poi nel modo stesso l'altro labbro dell'intestino, al luogo conveniente una linea e mezza scosto dall'estremità passa coll'ago l'intestino, in modo che egli sia dalla parte di fuori forato dall' ago due linee e mezzo discosto dal margine. In questo facendo passar l'ago o per la membrana sierosa o per la muscolosa soltanto, o anche per la pituitosa, riunisce annodando i fili le estremità dell'intestino nella parte interna impresse colla tenta cosicchè le membrane sierose si attacchin fra loro. Allo

(1) *Jobert Traité theorique et pratique des malad. chirurgicales du canal intestinal. Tom. I. p.* 52 *Paris.* 1820.

(2) *Jobert. loc. cit.*

spazio di tre o quattro linee si applicano le altre cuciture. In questo modo si ferma la prominenza nella parte interna dell' intestino, il quale al di fuori apparisce in quel luogo incavato (1).

§. 34. Reybard propone il seguente modo per curar le ferite oblique e longitudinali. Prende una sottil piastra di legno, vi fa passare una gugliata di filo di seta, e collocatala nell' intestino la congiunge coll' estremità di quello in modo da farvi dentro passare in luogo conveniente l'estremità del filo, che infilato in un solo ago un po' piegato fa passare fra le labbra della ferita dell'addome, e annoda i fili su un cilindro di panno in guisa che la ferita intestinale congiunta sul pezzo di legno strettissimamente sia unita al peritoneo. Congiunta poi l'esterna ferita, nel terzo giorno si estraggono i fili sciolti: la piastra di legno viene via colle fecce. Se poi l'intestino è tronco affatto, o lo congiunge col peritoneo per mezzo d'un laccio passato nel mesenterio o nel fondo della ferita intestinale riunita con aghi infilzativi, prendendone le pareti opposte ad angolo acuto con le tenaglie (strumento che volgarmente chiamasi Enterotomo) le incide, e 48 ore dopo quando già son fra loro riunite l' estremità dell'intestino, toglie via le tenaglie. Indi le fecce riprendon la loro via, e l'esterna ferita si cicatrizza (2).

§. 35. Henroz crede d' aver migliorato il metodo immaginato da Jobert, e invece dell'invaginazione, che ristringendo notabilmente il diametro dell' intestino impedisce il passaggio degli escrementi, vuol che cuciansi su un cilindro fatto con una carta da gioco con due o tre cuciture, troncati i fili presso il nodo, l'estremità degli intestini in modo che si riuniscan le membrane muccose. Questo metodo, come egli dice, è fondato sulla proprietà che hanno le membrane muccose di riattaccarsi immediatamente e sebbene Bichat e molti altri periti con lui sostengan che mai le membrane pituitose direttamente si riattaccano, se non han sofferto nella sostanza cangiamento veruno, egli però a ragione lo nega. Indi espone il suo metodo con queste parole. Bisogna che le due mezze parti dell'istrumento si separino e si chiudan con una chiavicina fissa alla parte anteriore. Una delle estremità dell'intestino diviso si introduce nell'anello che forma l'istrumento, affinchè non sporga un po' fuori del lembo: poi si ferma successivamente in giro a cinque o sei punte che vi sono. Questa parte dell' istrumento si dà ad un ajuto, o il chirurgo prende l' altra estremità dell' intestino e fa come s' è detto della prima. Si vede chiaro come per le cerniere (charnières) o ghiandette poste all' estremità de' diametri possan farsi combinare le due mezze parti dell'istrumento: si avvicinano, s' introducon le punte dell'una nei fori dell'altra, si metton le viti e si stringono: ed ecco fatta l'operazione. Essendo l' istrumento di piccol volume può senza pericolo, purchè si involti in panno sottile, introdursi in parte nella ferita delle pareti addominali: sulla ferita si pone una spugna bagnata in un decotto ammolliente, e fisso l' apparato con fasciatura, prescrive una severa dieta. Il qual metodo non solo per la facilità d' adoprarlo ma anche per essere impossibile il ristagno degli escrementi, e per tanti altri motivi lo antepone agli altri. Passati sei o sette giorni e levata la vite si disgiungono le due parti dello strumento, e si ripone l' intestino nella cavità dell'addome. Allora si pensa a far guarir la piaga esterna. Il terzo giorno dopo l'operazione si mostra una sostanza trasparente, moltissimo cellulosa, e sulle due estremità per più linee distesa, nel quarto e quinto giorno è più consistente, nel sesto e settimo è concreta e solida in modo da esser capace di tenere in contatto le estremità (3).

§. 36. Fingerhuth stabilisce questi principj sull'uso della cucitura. In una ferita che penetra dentro l'addome, se trovasi nell'intestino prolassato una ferita longitudinale di 4 o 6 linee in modo che se ne versin le fecce, indica la cucitura e non può secondo lui supplirsi in altro modo. È da lui pur indicata la cucitura per le piccole ferite traverse o per gli intestini troncati affatto: perchè nel primo caso poco, nel secondo nulla è da aspettarsi dalle forze della natura. Più facilmente e più spesso in queste che nelle ferite per il lungo segue che si versino escrementi per la contrazione delle fibre longitudinali. Ripudia assolutamente in questi casi l'uso d' un ano artificiale (4).

§. 37. Esempj poi di ferite intestinali, parte guarite colla cucitura, parte senza, parte col solo metodo antiflogistico, e molti anche seguiti da una fistola stercorale o da esito infelice e dalla morte, noi troviamo in più luoghi ne' libri e commentarj dell' arte medica. I quali non potrei, quand' anche il volessi, tutti enumerare, nè, come parmi, è necessario, mentre sembrami poter bastare, l' aver io fatto parola di tutti i metodi

(1) Lambert. *Repert. gener. d' Anat. e di Fisiol. patolog. tom. I. e II.* 1824.
(2) Reybard. *Sul trattam. degli ani artif. delle ferite intestinali e di quelle penetranti del petto. Parigi* 1827.
(3) Henroz. *Dissert. inaug. critica med. chirurg. dei metodi per sanare gli intestini divisi ecc.* 1824.
(4) Fingerhuth, *Dissert. della sutura nelle ferite intestinali* 1827.

più famosi per sanare le ferite intestinali: cosicchè, se non m'inganno, niuno ne hò passato sotto silenzio che sia stato pubblicato in iscritto.

PARTE SECONDA

Descrizione dell' esperienze e degli avvenimenti cui han dato luogo.

§. 38. Terrò in questa parte l'ordine da me seguito nella prima. Prima però d'entrare a trattar della cosa, credo necessario l' avvertir brevemente che io non ho fatto nulla per soffogare l'infiammazione da cui ho visto sempre affetti gli animali. Fatta l' operazione badai che non si desse loro che acqua: nel terzo o quarto giorno gli fu data acqua mescolata col latte, e poi pane inzuppato nell' acqua e latte, finalmente poi promiscuamente il solito cibo. Nel ferire gli intestini faceva in modo di incider prima il ventre dell'animale e poi feriva con un coltello l'intestino fuori uscito. Siccome il più delle volte si prolassavano gli intestini tenui, quindi più di frequente furon questi i feriti: qualche volta però anche i grossi: il che tralascerò di notare nell' esporre gli esperimenti, perchè, cucite le ferite, non trovai nessuna differenza nella guarigione. Se incideva i prolassati intestini per il verso della lunghezza, si ripiegavan i lembi della ferita tanto da rendere per la contrazion delle fibre trasversali molto larga l'apertura per la quale si versavan le fecce. Se poi tagliava in parte o totalmente gli intestini per trasverso, le estremità della ferita eran per le fibre circolari talmente contratte che quasi eran chiuse: ma nondimeno le fecce si versavano: e la membrana pituitosa moltissimo si piegava. Per cucir gli intestini io adoperava de' sottili fili di seta incerati, infilati in aghi sottili e un po' piegati in punta.

§. 39. *Cucitura de' pellicciaj.* Inciso un intestino sottile per la lunghezza di quasi dieci linee, lo cucii senza però annodare l' estremità de' fili alla maniera de' pellicciaj. Mentre io m' occupava a ripor l' intestino ferito dalli interstizj della cucitura si versaron le fecce, tolte via le quali riposi nel ventre l'intestino coll'estremità del filo. Allora con due cuciture ricongiunsi la ferita esterna. Il cane sebbene da principio fosse gravissimamente malato per la ferita fattagli, non molto dopo si riebbe e guarì. Quattordici giorni dopo feci la sezione dell'animale fatto morire coll'acido idrocianico. L'esterna ferita era totalmente cicatrizzata: al di dentro poi erasi unita coll' omento. Quasi tutti gli intestini eran fra loro sì strettamente uniti e quasi avviluppati in un globo, che non poteron disgiungersi fuorchè con forza, il che fu causa di lacerazione. In conseguenza io non posso mostrar che poche cose sullo stato della ferita interna; poichè quando mi provai a disgiunger gli intestini per esaminar la parte ferita, mi venne fatto di staccarla dall' intestino prossimo che coll' unirsi ad essa avea cancellato la lesione; ma le labbra della ferita eran ampiamente aperte. Non potei trovare in verun luogo il filo: ma non per questo credo che fosse venuto via colle fecce, perchè in altre simili esperienze l' ho sempre trovato involto nella nuova membrana conglutinante. Nella seconda esperienza che feci di questa cucitura annodai il filo alle due estremità della ferita. Il cane dopo esser peggiorato per de' giorni, e aver spesso sofferto flusso di ventre, morì dodici giorni dopo fatta l'operazione, perchè, come mostra la sezione, un osso mangiato, impedito dalla conglutinazione degli intestini il moto peristaltico, era restato fisso nell' intestino, e per la continua irritazione vi avea cagionata suppurazione e quasi un foro. Nello sciogliere l'intestino si sparse un liquore rossiccio e marcia bianca: il che senza dubbio non sarebbe avvenuto, se gli intestini per esser tanto aderenti non avessero impedito il moto peristaltico e il passaggio dei cibi. Per conoscer la vera causa di questa coagulazione, feci, trent'ore dopo l'operazione, la sezione d'un cane ucciso. Apparve sulle labbra ripiegate della ferita e sul vicino intestino sparsa una certa linfa plastica, senza dubbio trasudata dai margini della ferita medesima. Provandomi poi a estrarre, come è consigliato, nel terzo giorno il filo, me ne fecer deporre il pensiero i forti dolori sofferti dall' animale e la difficoltà stessa di estrarlo. M'avvenne lo stesso, quand' anche fermai al di fuori i fili non annodati, ma pendenti dal ventre. Sezionando dopo dieci giorni l'aimale ucciso trovai il filo ritenuto da una certa linfa plastica che lo circondava ed impediva di levarlo senza lacerare la nuova membrana.

§. 40. *Cucitura ad ansa.* Prima di tutto procurai coll'ajuto di un sol filo passato per le labbra della ferita di avvicinare il ferito intestino al peritoneo e alla ferita estrena; ma il cane nel terzo giorno morì: apertone il ventre, tosto venne fuori una gran quantità d'umore rossastro, gli intestini erano affetti da una grandissima infiammazione, e tutto poi mostrava esser il cane morto per acerbissima infiammazione, la quale, non v' ha dubbio, non fu cagionata che dallo scolo delle fecce nel ventre. Allora secondo il consiglio di Le Dran, per congiunger una ferita longitudinale col peritoneo adoprai quattro fili piegati in ansa fatti passare per i margini della ferita esterna. Pure l'esito fu lo stesso: e in questo caso pure versatisi gli escrementi suscitarono un' infiammazione grandissima, dalla

cui forza fu oppresso l'animale. Sebbene abbia sempre tentato col tirare i fili di riunir al peritoneo l' intestino ferito, pure in niun luogo mi venne fatto l'osservar questa conglutinazione. Anzi le labbra della ferita eran così ripiegate, che mai la esterna sierosa veniva a toccare il peritoneo, ma la sola membrana pituitaria, che ognun sa non potersi insieme conglutinare. Perciò io credo non esser da tentarsi la cucitura raccomandata da Loeffler.

§. 41. Cucitura di Petit e di Garengeot. Secondo il metodo di cucitura da essi proposto, io congiunsi le labbra di un intestino ferito, annodai le due estremità del filo, e tagliatolo presso il nodo, riposi gli intestini nell' addome. Nel cadavere dell' animale ucciso circa quattordici giorni dopo l' operazione, riscontrai quasi tutto quel che ho detto della cucitura da pellicciaj.

Cucitura de' quattro Maestri. Avendo per provar questa cucitura presa una trachea di vitello, a fin di congiungervi sopra l'intestino, non potei in verun modo introdurvela dentro: onde non parendomi che vi fosse differenza vi introdussi un cilindro fatto con una carta da gioco, e su quello riunii l'estremità dell' intestino secondo il consiglio de' quattro maestri. Passati quattordici giorni dopo l' operazione, feci dopo averlo ucciso la sezione dell'animale. Gli intestini eran in qualche parte conglutinati e fra loro e coll'omento. La ferita appariva perfettamente cicatrizzata: intorno poi copriva l'intestino una membrana formata da linfa plastica. Il cilindro non potè trovarsi in verun modo, onde pare venuto via colle fecce. Sembrandomi poi che poco ci corra fra i metodi prescritti per le ferite traverse, provai solo quello proposto da Ramdohr e da Ritsch.

§. 42. Metodo di Ritsch. Tagliato un intestino per traverso, lo disgiunsi col coltello dal mesenterio. Allacciate le arterie che eran restate divise, su un cilindro di carta da gioco introdotto in quella parte dell' intestino che giudicai superiore vi portai l' inferiore in modo, che questa coprisse quella per lo spazio di quasi otto linee e la membrana pituitaria della parte inferiore toccasse la sierosa della superiore. Allora ricongiunsi le due estremità passando un filo per l'intestino e il cilindro. Il terzo giorno non poteasi in verun modo levar via il filo ritenuto dalla parte di fuori; pel che lo tagliai presso la ferita esterna. Passati dieci giorni feci la sezione del cane. L' esterna ferita era del tutto cicatrizzata: gl'intestini eran quasi in ogni luogo sì fortemente uniti fra loro che non davan luogo a dubitare che si potesser disgiungere per via del moto peristaltico. Allora tagliai per lo lungo la parte dell'intestino, ove io avea fatta la ferita: cercai in vano il cilindro, che perciò credo esser venuto via colle fecce. La membrana villosa interna non era in alcuna parte unita colla sierosa ma l'estremità dell'intestino era conglutinata in modo, che la membrana sierosa di quella parte in cui era stata l'altra introdotta apparia congiunta con quella dell'altra estremità per una nuova membrana. Di dentro il margine della superior parte presentava come una valvula nella cavità dell'intestino, che non impediva il passaggio degli escrementi. La seconda volta adoprai lo stesso metodo senza però il cilindro, e fattane nel 14.º giorno la sezione trovai le parti nel medesimo stato.

§. 43. Metodo di La Peyronie. Tagliata una parte d'intestino sottile cercai di riunir l' estremità cucendo il mesenterio ripiegato. Riposi allora l' intestino in modo da poter ritenerlo col tirare il filo presso il peritoneo e la ferita dell'addome. Avendo io fatta la sezione dell' animale morto nel secondo giorno, subito si sparse dall'apertura dell'addome una gran quantità di liquore rossastro: e gli intestini molto rossi mi mostrarono ad evidenza che una fierissima infiammazione fu causa della morte. Senza dubbio gli escrementi che eransi versati nel ventre avean fatta nascere questa infiammazione.

§. 44. Metodo di Travers. Fatta una ferita per lo lungo in un intestino tenue cercai di guarirla col congiunger l'intestino leso col peritoneo e la ferita addominale per mezzo d'un filo fatto passare pel mesenterio. Fermai di fuori i fili per le cuciture adoprate a riunire la ferita esterna. Il cane preso non molto dopo da nausea, vomitando tutti i cibi, morì dopo quasi tre ore. La sezione mi mostrò che l' intestino ferito sebben strettamente avvicinato al peritoneo, pure in niuna parte erasi con esso conglutinato. Gli escrementi versati nel ventre avean mossa un'acerbissima infiammazione, che fu seguita dallo spargimento di gran quantità di liquore che portò necessariamente la morte. Quando tentai il medesimo sistema nelle ferite totalmente penetranti, cercai di avviciuar coll' ansa passata pel mesenterio al peritoneo e all' esterna ferita l' intestino leso per traverso, e di fermare il filo di fuori. Il che fatto, vent'ore dopo il cane morì. Fatta la sezione non vidi che l'estremità dell'intestino fosser in veruna parte conglutinate nè col peritoneo nè colla ferita esterna, sebbene fossero state bene avvicinate. Trovai nella cavità dell'addome delle fecce e del liquore rossastro.

Non solamente quelli che condannano affatto la cucitura, ma fin molti di quelli che l' approvano convengono non doversi cucire una ferita intestinale fino a 6 linee di lunghezza, perchè si cicatrizza naturalmente. Per persuadermi di quest' opinione incisi un intestino d'un cane per la lunghezza di 5 li-

nee e lo riposi senza cucirlo. Ma sebben la membrana pituitaria si prolassasse, pure dalla ferita si versaron gli escrementi: e dopo 20. ore il cane morì. Aperto il corpo ne sgorgò liquore in gran copia. Gli intestini, l'omento, il peritoneo, tutto era rosso per gravissima infiammazione, e in qualche luogo un color nero-ceruleo indicava principio di cancrena.

§. 45. Metodo di Scarpa. Tagliato interamente un intestino tenue d'un cane ne strinsi l'estremità in modo che non potesser versarsi gli escrementi, e lo riposi tosto nel ventre. Congiunsi l'esterna ferita con una leggera legatura. Passate appena 20. ore il cane miseramente morì. Aperto il corpo tosto si sparse gran quantità di liquore: gli intestini presi da fierissima infiammazione eran leggermente fra loro congiunti. Le estremità dell'intestino ferito apparvero come cinte d'omento, e così ristrette che appena potean scolar gli escrementi: in più luoghi si vedean gli intestini già incancreniti. Non molto dopo ripetei la medesima esperienza. Il cane morì dopo 14 ore, e fatta la sezione trovai lo stesso che sopra. L'esperienze sulle ferite per lo lungo avean pur l'esito istesso infelice. Infatti dopo aver inciso per la lunghezza di 10 linee un intestino tenue, lo riposi nel ventre; ciò fatto l'animale morì 15 ore dopo, e la sezione mi mostrò gli stessi segni di acerbissima infiammazione.

§. 46. Metodo di Denans. Sebbene io ponessi tutta la cura nel tentar questo metodo, pure non mi riuscì di far l'esperienza, perchè l'estremità dell'intestino eran talmente strette che non vi potei introdur l'anello: e provandomi in tutti i modi, l'intestino mi si distese tanto, che dovei desistere dall'impresa: laonde tagliando le parti offese, riunii l'estremità dell'intestino col metodo di Lembert. Ma il giorno dopo il cane morì: e fattane la sezione, vidi tutti i segni d'una fierissima infiammazione venuta senza dubbio in conseguenza dell'aver tanto tormentato gli intestini.

§. 47. Metodo di Béclard. Tagliato per traverso un intestino e allacciate due arterie del mesenterio introdussi l'una estremità nell'altra. Legai allora presso il margine della parte superiore intorno l'intestino un fil di seta, e tirando leggermente l'estremità del filo lo strinsi, e tagliato al nodo il filo lo riposi nel ventre. L'animale, sebben un po' abbattuto dall'operazione, poco dopo si riebbe. Passati 14. giorni uccisi il cane e ne feci la sezione. Quasi tutti gli intestini eran congiunti fra loro e coll'omento: laonde non mi fu dato il vedere in veruna parte, dove era fatta la legatura, e la congiunzione delle membrane sierose osservata da Béclard. L'intestino diviso per via della legatura era per la massima parte così congiunto colle parti vicine, che i prossimi intestini, l'omento e il mesenterio lo circondavan a forma d'involucro, le quali cose tolte di mezzo, l'intestino si mostrò in quel luogo aperto. Quindi non si può decidere se la parte morta sia stata portata via o nò colle fecce. Avendo una seconda volta tentata questa esperienza, il cane mi morì il terzo giorno: avea un vomito fierissimo non solo di cibi ma fin anche di escrementi. Fatta l'apertura del ventre, vi trovai gran quantità di liquore gialliccio e marcioso. Quasi tutti gli intestini eran conglutinati fra loro e coll'omento. In ambedue i margini della ferita, una porzione della membrana sierosa erasi congiunta e conglutinata: una nuova membrana fissa osservata anche da Jobert avea riunito le estremità dell'intestino, ma col tirar leggermente poteansi rompere. Per la maggior parte poi l'estremità non eran riunite per il che versatesi le fecce ne nacque l'infiammazione, causa della morte dell'animale. Mi provai per la terza volta: e allora il cane morì dopo 4 giorni. Inciso il ventre, ne venne tosto fuori gran copia di liquore: gli intestini erano infiammati. Esaminato l'intestino, trovai che l'omento ammassato avea circondata la ferita. In niuna parte eran riunite le membrane sierose: la legatura era sciolta, da una estremità dell'intestino incancrenita eransi versati gli escrementi: l'altra era per la lunghezza d'un pollice e mezzo invaginata in se stessa: e in questo modo era stato affatto impedito il passaggio delle fecce.

§. 48. Metodo di Jobert. Sebbene io mi sia provato a tentare il metodo da Jobert raccomandato per le ferite longitudinali, pure non mi riuscì mai di congiunger le labbra della ferita nel modo che egli propone, essendo difficile il ripiegare i lembi della ferita in maniera che la membrana pituitaria non emerga dalle cuciture. Il che non evitando non v'è differenza fra questa cucitura e quella de' pellicciaj: e quindi anche l'esperienza che ne feci condusse ai medesimi risultamenti. Per seguitare il metodo raccomandato da Jobert per gli intestini recisi affatto disgiunsi il mesenterio dall'intestino: il che fu causa che si recidessero diverse arterie: le allacciai, e finalmente potei a gran fatica ripiegare in se stessa quella parte che credei inferiore. Ma la difficoltà stava ora nell'introdurre la parte superiore nell'inferiore ripiegata e quindi ristretta. Il cane sebbene abbattuto dalla lunghezza e difficoltà dell'operazione, pure a poco a poco si riaveva, e io credeva che ormai scamperebbe la morte. Nel sesto giorno con difficoltà levai i fili passati per l'intestino; nell'ottavo l'animale venne a un tratto a morte. Fatta la sezione riscontrai quelle cose che già avea sospettato nel tempo che ancor vivea l'animale. La cavità addominale era ripiena del già tante volte rammentato

liquore: gli intestini eran per tutto afflitti da fierissima infiammazione e in qualche luogo anche erasi formata la cancrena. L'omento circondava a guisa di globo l'intesino piagato. Gli intestini prossimi, sebben conglutinati fra loro e colla ferita, pure facile era disgiungerli. Essendomi provato ad aprir per lo lungo una parte dell'intestino ferito tagliata, non potei in niun luogo penetrare neppure con una tenta sottilissima. Allora per veder meglio la cosa aprii con un coltello dall'alto in basso per lo lungo l'intestino. L'inferiore estremo dell'intestino in se stesso ripiegato non era in verun luogo congiunto col superiore: ma la parte ripiegata erasi per la membrana sierosa con se stessa riunita, che sotto forma di un cono chiudeva interamente dalla parte di sotto l'intestino. L'estremità superiore era ritenuta nell'inferiore soltanto dall'omento e dai prossimi intestini, ed era piena di escrementi, di cui anzi una parte erasi versata nel ventre. E ciò non era meraviglia, essendo la parte inferiore dell'intestino affatto chiusa. Mi provai una seconda volta, e il cane nel terzo giorno morì. L'esperienza degli intestini non eransi attaccate insieme, ma eran ritenute l'una presso all'altra dalla cucitura, dall'omento, e dagli intestini prossimi. Riscontrai pure nella cavità addominale lo stesso liquore rossiccio marcioso, e gli intestini gravissimamente infiammati. La terza volta l'esperienza ebbe pure il medesimo tristo successo. Il cane mi morì dopo due giorni, e nel cadavere osservai i medesimi fenomeni.

§. 46. Metodo di Reybard. Incisi un intestino tenue per la lunghezza d'un pollice, e avvicinando le labbra della ferita fra loro su una piastra di legno munita d'un filo, unii, tirando il filo, l'intestino al peritoneo. L'estremità del filo furon fermate al di fuori. Prima però che venisse il tempo di levare secondo il precetto di Reybard il filo, l'animale morì. Appariva l'addome pieno interamente d'un liquore gialliccio: gli intestini e l'omento erano infiammati. Trovai la ferita dell'intestino leggermente attaccata coll'omento, ma non tanto che la chiudesse. Due altre esperienze che ripetei di questo metodo, mi condussero al medesimo fine. Non può poi adoprarsi in verun modo negli animali il metodo proposto da Reybard per le ferite che penetran internamente e per trasverso l'intestino.

§. 50. Metodo di Lembert. In queste esperienze trapassai sempre coll'ago non solo la membrana sierosa, ma anche la muscolosa. Con quattro cuciture riunii un intestino tenue inciso per la lunghezza quasi d'un pollice. Il cane sebbene oppresso in principio dall'operazione, pure non molto dopo cominciò a prender con grande avidità i cibi che gli si davano. Passate quasi dieci settimane uccisi il cane e ne feci la sezione. La ferita esterna era totalmente riunita e quella dell'intestino era talmente cicatrizzata che durai fatica a trovarla, dopo aver osservato con attenzione tutto il tratto intestinale. In niun luogo eran adesi gli intestini, nè coll'omento, nè col peritoneo, nè fra loro: solo l'omento era leggermente attaccato alla ferita esterna. Nel luogo ferito apparia al di fuori una linea bianca come qualunque cicatrice la più dura in altre parti. Aperto l'intestino per lo lungo, vedeasi una linea trasversa che la incrociava. La prominenza poi formata dai labbri ripiegati non potè vedersi in alcun luogo e il diametro dell'intestino non era punto ristretto. La membrana villosa era pertutto continua, in niun luogo interrotta: e finalmente tutto concorse a dimostrarci ad evidenza che i lembi dell'intestino eransi direttamente riuniti senza il mezzo di alcuna membrana. Non potei trovare i fili adoperati per la cucitura: onde è verisimile che venisser via colle fecce.

Allora congiunsi secondo il metodo proposto da Lembert un colon inciso per la lunghezza quasi d'un pollice. Il cane fu da principio oppresso dall'operazione, ma non molto dopo si riebbe e non si vide sconcertata veruna funzione del corpo. Passati 24 giorni disseccai il cane, e vidi tanto perfettamente cicatrizzata la ferita dell'addome e dell'intestino, che appena ne potei scorger la cicatrice. L'intestino non era adeso nè all'omento, nè al peritoneo, nè ai prossimi intestini. La prominenza nella parte interna dell'intestino formata dai lembi della ferita ripiegati era quasi svanita, e la membrana pituitaria non era in alcun luogo interrotta, nè più angusto appariva nel luogo ferito l'intestino. Avendo io inciso la cicatrice vi trovai tre fili involti nella membrana villosa, la quale tagliata, si poteron levar facilmente, non essendo in verun luogo adesi all'intestino.

Sembrandomi di qualche importanza l'osservare il modo e la via per cui si forma la cicatrice, uccisi gli animali a diversi intervalli dopo l'operazione. Avendo ucciso un cane quasi sei ore dopo l'operazione, trovai che dalle membrane sierose e intorno alla ferita trasudava della linfa, e che quelle erano infiammate e leggermente arrossite. Avendo tagliata con gran circospezione la parte ferita dell'intestino, come pure anche le cuciture con cautela, trovai che le labbra dell'intestino eran già leggermente conglutinate, cosicchè levata via anche la cucitura rimasero unite. Facilmente, tirandole, si disunirono. La qual linfa plastica dopo 24 ore era più solida, e dopo un giorno e mezzo eransi i lembi della ferita talmente riuniti, che anche senza la cucitura non poteandisunirsi con tanta facilità: nel terzo giorno poi il risarcimento era perfettissimo. Due esempj posson ciò provare. Un cane tre giorni dopo l'operazione senza cono-

sciuto motivo morì. Essendomi accinto ad esaminar gl' intestini, trovai presso la ferita un unghia di maiale talmente ficcata che impediva affatto il passaggio degli escrementi. Sebbene, come si può credere agevolmente, l'intestino fosse rotto, pure le labbra della ferita eran benissimo congiunte: non eran però tenute dalle cuciture, ma per sola conglutinazione, il che può dimostrarsi perchè le labbra della ferita rimasero riunite anche dopo tagliata la cucitura: e le cuciture certamente non avrebber retto. Non molto dopo dissecai un cane morto tre giorni dopo l'operazione: sgorgò subito dal ventre in gran copia del liquore rossiccio, gli intestini e l'omento grandissimamente infiammati eran divenuti rossi e fra loro conglutinati: non ostante però la ferita dell'intestino sebbene in verun luogo aderente era perfettamente riunita. Tagliato longitudinalmente l' intestino in corrispondenza della parte ferita, vi trovai un globo di capelli avvoltati che lo chiudeva in totalità. Un chiodo di ferro che era dentro a questo globo avea già forato in un punto l'intestino, il che senza dubbio fu causa principale dell'infiammazione e della suppurazione; e fu veramente meraviglia che non ostante queste disgrazie così bene e presto si fosse cicatrizzata la ferita. Avendo ucciso alcuni animali otto o dieci giorni dopo l' operazione, trovai l'intestino ferito per mezzo d'una membrana falsa conglutinato cogli intestini prossimi: ma poteasi però separare quasi sempre con facilità e senza far danno alla ferita. Rarissimamente si trova questa membrana fra i margini della ferita, mentre ciò suole accadere soltanto quando allontanatesi le cuciture vi resta qualche spazio fra i lembi: il che ho riscontrato una volta sola. Si estendeva poi la suddetta conglutinazione, secondochè l'infiammazione adesiva, per cui mezzo riunisconsi i margini della ferita, erasi avanzata anche ai prossimi intestini. Se poi uccideva gli animali quattro settimane dopo l' operazione o più tardi ancora, trovava l' intestino quasi sempre staccato del tutto dalle vicine parti. Molti esempj valgono a dimostrarlo. Generalmente il luogo ove da principio l' intestino erasi attaccato alle parti vicine potea anche quando era sciolto distinguersi per mezzo di quella membrana. La qual disgiunzione pare che si faccia adagio adagio, mentre dopo venti giorni io vidi riuniti come con fili gli intestini che si ruppero col solo tirarli appena. Ma mi pare che molto possa influire su questa conglutinazione la quantità delle cuciture; infatti avendo io riunito una ferita d'un intestino tenue della lunghezza quasi di tre pollici con 22. cuciture, e ucciso poi il cane per farne la sezione tre settimane dopo, riscontrai gli intestini specialmente nel giro della ferita dalla sopraddetta membrana così conglutinati, che io conobbi che non si sarebber mai separati. Qui mi pare che causa principale di una sì estesa conglutinazione debba essere l' infiammazione diffusa più di quel che fosse necessario per riunir la ferita. Per veder bene qual differenza passasse fra la cucitura dei pellicciaj e questo metodo, riunii una stessa ferita intestinale parte con quella cucitura, parte con questa in questione. Quella parte di ferita cucita al modo de' pellicciaj era per tutto attaccata ai prossimi intestini, e coperta e congiunta solo col mezzo di quella membrana formata dalla linfa plastica che dicemmo, la quale remossa fece vedere la ferita: quella parte poi cucita al modo di Lembert la trovai perfettamente e direttamente riunita, e in niun luogo attaccata alle parti vicine. Per poter decidere della verità di quel che Scarpa sostiene di tutte le cuciture, cioè che il ferito si salva soltanto quando si strappan le cuciture, riunendo col metodo di Lembert una ferita intestinale per il lungo passai coll'ago la sola membrana sierosa; poi, riposti con cura gli intestini nel ventre, ricongiunsi la ferita esterna. Il giorno dopo il cane essendo morto, ne feci la sezione. Tosto aperto il ventre venne fuori una grandissima quantità di liquor trasudato, e gli intestini rossi per tutto mostravano un'acerbissima infiammazione. Le cuciture eran secondo il mio desiderio sciolte, e la ferita era talmente aperta che le fecce eransi versate nel ventre: e in verun luogo era l'intestino conglutinato colle parti vicine.

Mi resta ora a dir qualche cosa delle ferite traverse cucite secondo il modo proposto da Lembert, sebbene molte delle cose dette per le ferite longitudinali possa riferirsi anche a queste. Primieramente tagliai affatto un intestino, e allacciate tre arterie mi provai a riunir l'estremità come prescrive Lembert. Il cane poco dopo si riebbe. Quaranta giorni dopo uccisi il cane e l' aprii. Aperto l'addome non potei trovar luogo ove gli intestini o l' omento fosser attaccati o fra loro o colle altre parti: e la ferita dell'addome era così cicatrizzata che non potei trovar neppur la cicatrice. La ferita dell'intestino era direttamente riunita, e a stento poteasi trovare il luogo ove l'intestino era stato diviso. Di dentro pure appariano i lembi della ferita perfettamente riuniti, e la membrana villosa non era in luogo alcuno interrotta. Le parti ripiegate sebben non perfettamente ancora spianate, pure non impedivan punto il passaggio degli escrementi, essendo in quel luogo ben poco più stretto l' intestino. I fili serviti per ricucirlo non gli potei trovare. Poco dopo riunii nello stesso modo con sei cuciture un intestino tenue quasi troncato affatto. Il cane non molto dopo si riebbe in maniera che non fu sturbata in verun modo l'economia della vita.

Trenta giorni dopo ucciso il cane fu da me dissecato e trovai la parte ferita dell'intestino un po'aderente al vicino, che tirato leggermente staccai. Del resto gli intestini non eran nè fra loro nè colle altre parti congiunti. L'estremità dell'intestino eran direttamente e benissimo riattaccate: di fuori accennava la cicatrice una linea bianca, di dentro una piccola prominenza tale però, che non potea mai ritardar lo scolo delle fecce. La membrana villosa non era in alcun luogo interrotta. La terza esperienza fatta collo stesso metodo mi condusse al medesimo fine: e i lembi ripiegati dopo venti giorni erano ancora un po' prominenti. Nella quarta volta però tutto andò secondo i miei desiderj. Cucii una ferita intestinale della lunghezza di un mezzo pollice. Avendo aperto l'animale ucciso dopo cinque settimane, vidi la ferita essersi perfettemente cicatrizzata: di fuori una incavazion lineare soltanto indicava il luogo della ferita, i lembi ripiegati delle due estremità eran totalmente svaniti: la membrana pituitaria era per tutto continua, e gli intestini non eran in verun luogo attaccati nè fra loro nè colle parti vicine.

Perchè però le cose vadan bene, fa d'uopo di non trascurar di badare che le membrane, sierose si tocchino esattamente, e che la membrana pituitaria non si intrometta fra le sierose. Quando riunii col metodo di Lembert il primo intestino quasi troncato per trasverso non osservai con tutta diligenza questo precetto. Passati ventotto giorni aprii il cane, riscontrai gli intestini attaccati coll'omento e fra loro. In quel luogo specialmente ove era stato rotto l'intestino eran talmente conglutinati, che bisognò usare il coltello per separarli sebbene però la ferita fosse perfettamente riunita. Le cuciture sciolte eran soltanto leggermente riunite di dentro coi margini della ferita. Due esempj poi mi somministrano opportuna occasione di contemplar il modo che tien la natura nella guarigion di queste ferite. Una cagna vicina a partorire poco dopo l'operazione avendo partorito, morì dopo 36. ore: sgorgò dall'addome aperto gran copia di liquore rossiccio, e gli intestini eran dovunque arrossiti. il che mostrava con evidenza essere stata una fiera infiammazione la causa della morte. Nonostante però questo stato di cose contrarissimo, la ferita dell'intestino avea già cominciato a cicatrizzarsi. Le estremità della piaga eran rosse, e una linfa plastica che era trasudata dai lembi della ferita avea già talmente riunito le estremità dell'intestino, che sciolta la cucitura stavan attaccate fra loro. Il cane già (§. 46) rammentato, sopra cui avea invano provato il metodo di Denans, morì. Siccome l'estremità dell'intestino in cui m'era provato a introdur gli anelli eran molto lacerate, avendole tagliate, riunii l'intestino col metodo di Lembert. L'animale che avea tanto sofferto morì dopo 10 ore. Fatta la sezione vi riscontrai tutti i segni i più chiari dell'infiammazione. Essendomi messo ad osservar con diligenza la parte dell'intestino ferita, vidi primieramente le estremità divenute rosse nel luogo ove era stato tagliato. I lembi della ferita già con linfa plastica, come con colla, eran conglutinati in modo, che rotte le cuciture eran da questa linfa tenuti fermi.

Potendo accadere nelle ferite degli intestini che o se ne perda una porzione. o che si debba levare per essere incancrenita, io feci anche su ciò delle esperienze. Tagliai da un intestino tenue una porzione lunga quasi due pollici, e allacciate tre arterie che furon rotte nel separare il mesenterio, riunii le due estremità nel modo proposto da Lembert. Il cane poco dopo l'operazione si riebbe. Dopo 40. giorni, l'uccisi, e trovai nella sezione la ferita intestinale, come si potea meglio desiderare, cicatrizzata in modo, che era difficile il trovare il luogo ove l'intestino era stato leso. Al di dentro pure i lembi della ferita eran riuniti perfettamente, e la membrana villosa per tutto continua. Le parti ripiegate e da principio prominenti eran del tutto scomparse: e gli intestini non eran nè fra loro nè all'omento nè al peritoneo aderenti. La seconda e terza volta che ne ripetei l'esperienza ottenni il medesimo felice risultamento.

§ 51. Siccome i fili sebben annodati dalla parte di fuori, pure, come altri ancora hanno osservato, spesso vengon via colle fecce, mi parve che sarebbe stato utile l'adoperare un metodo che vi cooperasse. Con quest' intenzione messi in pratica il metodo comunicatomi dal mio carissimo Breidenbach. Egli raccomanda di annodare i fili in modo che tutti i nodi vengan di dentro. Il che io non potei mai fare nelle ferite longitudinali, essendo in queste ferite più difficile il mettere insieme i fili in modo che tutti i nodi vengan dentro: il che se anche mi riusciva, non potean queste cuciture in alcun modo impedire che non si ripiegassero i lembi della ferita: e perciò usando questo metodo, gli intestini prossimi, come mi fè veder la pratica si conglutinan nel modo che ho detto di sopra parlando della cucitura da pellicciaj. Non ostante esperienze riuscite a buon fine negli intestini troncati affatto per traverso mi mostraron doversi in tali circostanze usar questo metodo. Tagliato affatto un intestino tenue feci passare per le due estremità, collocate dappresso l'una all'altra, un filo armato di un ago tanto lontano dal margine quanto bisognava perchè le membrane sierose si toccassero. Avendo la prima volta provato questo metodo sulla fine dell'operazione non annodai i fili come bisognava: ma perchè la ferita rimaneva, la congiunsi col metodo

cinare al peritoneo l' intestino ferito. Se poi nelle ferite che son più larghe, volendo usar questa cucitura, torcia uo in un sol filo le anse, la ferita dell' intestino non si riunisce mai, ma piuttosto si apre di più: ma ponendo anche che si riunisca, ciò non può seguire che per la linfa plastica che si cangia in membrana; nel qual caso non è da tacersi che il lume dell'intestino viene ad esser molto ristretto. Nelle ferite trasversali o nel caso che l'intestino sia totalmente diviso questo metodo dee rigettarsi affatto.

§. 54. Alla cucitura de' quattro maestri può objettarsi: che per la contrazione de' muscoli circolari è difficilissimo introdurre nell' intestino un cilindro di carta da giuoco o una trachea: che i margini della ferita non si riuniscon per tutto direttamente, e quindi seguendo il versamento della linfa plastica gli intestini si conglutinano, e vien così ad essere impedito il moto peristaltico: di più anche, che per via del cilindro fermato nel tratto intestinale posson nascere nuovi pericoli, specialmente essendo gli intestini prossimi in gran parte adesi insieme.

§ 55. Molte delle objezioni già fatte alla cucitura de' quattro maestri, posson pur farsi al metodo raccomandato da Ramdohr. Segue anche di più nell'uso di questa cucitura, che la membrana sierosa d'una estremità tocca la pituitaria dell' altra, e allora non può seguir cicatrizzamento. Pur non ostante le estremità si riuniscono col mezzo di quella linfa plastica, che trasudata dai margini dell' estremità che riceve l'altra, si cangia in membrana. Ma il più gran difetto di questo metodo è la gran difficoltà di introdurre una estremità dell'intestino nell'altra, perchè, tagliato l' intestino, l'estremità per le fibre de' muscoli circolari si contraggon tanto che con gran fatica possono aprirsi, e quand'anche si potessero, l'intestino viene ad esser notabilmente ristretto. Non v'è poi cosa che possa più persuaderci a rigettar questo metodo, quanto l'incertezza, in cui siam sempre, qual sia l' estremità superiore, qual l'inferiore, del che non ne possiamo avere alcun segno certo. Nessuno adopri il rimedio insegnato da Louis. Laonde è ben facile l' introdurre l' inferior parte nella superiore, il che può portar grave danno e anche la morte, mentre non solo può venire a ristringersi, ma a chiudersi affatto l' intestino. Poichè le fecce posson talmente comprimer la parte inferiore introdotta nella superiore da farla ripiegar sopra sè stessa, e quindi toccandosi le membrane sierose posson facilmente restare attaccate, e chiudersi l' intestino. Deve considerarsi anche, che dovendo staccare il mesenterio si rompon diverse arterie, le quali anche allacciate posson produrre una grande e anche mortifera emorragia, di cui ce ne diè un esempio Larrey: e quando anche non avvenga, non è una bella cosa alla ferita aggiungerne senza bisogno un'altra coll' operazione.

§. 56 Il metodo di Ritsch porta pur seco i molti degli inconvenienti rimproverati a quelli sopra esposti. Secondo questo metodo pure l' estremità intestinali non si congiungono se non per mezzo di quella linfa plastica che poi divien membrana; ma v' è di più che il filo fatto passare per l' intestino e il cilindro introdottovi impedendo il passaggio delle fecce può esser causa di grave danno: e fatta la conglutinazione è difficilissimo il levar via il filo quasi rinchiuso nella nuova membrana, il che a me veramente non riuscì giammai.

§. 57. Sebbene Chopart e Desault abbian cercato di correggere il metodo di Ritsch per la parte dell'inconveniente del filo, pure non può approvarsi il loro metodo per molti dei motivi che ho detto di sopra. I quali pure bastano a far rigettare i metodi da Bell e Watson proposti.

Nel modo con cui esorta la Peyronie di riunir le estremità degli intestini, non è mai possibile che si riaderiscano, perchè non basta il ritener gli intestini in questo modo avvicinati per cagione della continua loro agitazione: e perciò osservai che si versan le fecce e ne segue pronta la morte.

Il consiglio di A. Cooper di riunir le ferite intestinali di punta col legare l'apertura dell' intestino, non è punto da preferirsi alla cucitura, perchè, mentre la legatura è causa di non minore irritazione della cucitura, non può negarsi da alcuno che per impedir che si versin gli escrementi è molto più sicuro il cucir gli intestini che il legarli. Ed è anche da avvertirsi che con la sutura si riuniscon direttamente, ma con la legatura non mai.

Sembrami non far retto giudizio S. Cooper, quando egli crede potersi col mezzo d'una sola cucitura riunire una parte di intestino tagliato trasversalmente, perchè in questo modo non può mai impedirsi il versamento delle fecce nel ventre, a meno che gli intestini vicini e l'omento formando come una cassetta impediscano il passaggio degli escrementi, il che senza dubbio assai di rado avviene. E quand' anche in questo modo si riunisser gli intestini, noi dovremmo però temer sempre che si attaccassero insieme. Molto più poi dee rigettarsi l'idea di riunire con due cuciture un intestino troncato affatto, perchè come ho osservato, non si può impedir mai che le fecce si versino nel ventre.

§. 58. Sebbene molti esempj scritti ci mostrin chiaramente che le piccole ferite intestinali si guariscon senza l'ajuto dell'arte e per le cure della sola natura, pure sbaglia Travers quando giudica che tutte le ferite della grandezza d'una penna d'oca devon lasciarsi alla natura: anzi da queste infatti potrebber ver-

sarsi le fecce. Per il che, quando troviam gli intestini fuori usciti, debbon queste ferite esser cucite, perchè la membrana villosa, sebben paia che la ferita sia chiusa, non basta a impedir che gli escrementi si versino. Un' esperienza rammentata di sopra (§. 44.) può abbastanza ciò dimostrare. Senza dubbio tutti quelli che condannano la cucitura si affidan troppo alle forze medicatrici della natura. A ragione poi Travers non conviene con quelli che pensan non potersi guarir un intestino ferito fuorchè col conglutinarsi col peritoneo. A me non venne fatto l'osservar mai la suddetta conglutinazione, sebben cercassi in ogni modo d'avvicinar l'intestino ferito al peritoneo. Dee non men biasimarsi qualunque ansa fatta passare per l'intestino o il mesenterio perchè si conglutini l'intestino colle parti vicine. Solo rarissimamente e forse mai con questo metodo si guarisce una ferita intestinale, il che se avvenisse, si potrebbe fare senza l'ansa. Mi unisco pure a Travers nel sentimento che egli dà sulle cuciture, quando sostiene che volendo cucir la ferita, dee talmente riunirsi da non lasciare alcun intervallo onde si versin le fecce, che portano a pronta morte.

§. 59. Dalle cose sopra dette chiaramente rilevasi perchè debba repudiarsi il modo di Langenbeck. Dalle fatte esperienze risulta ad evidenza che con esso non può mai guarirsi una ferita intestinale. Può salvarsi il malato, se riunito l'intestino offeso alla ferita dell'addome si formi un ano artificiale. Ma se poi si ripongon gli intestini nell'addome, non può forse mai, secondo me, guarirsi la ferita, quand' anche col mezzo d' un filo passato pel mesenterio ritengasi l'intestino leso presso la parete addominale, perchè la membrana pituitaria ripiegata non può mai congiungersi col peritoneo: e Langenbeck va molto lungi dal vero, quando crede non aver la cucitura altro oggetto che ritenere l'intestino leso presso il peritoneo. Il che non penso aver bisogno di ragioni per esser dimostrato, perchè è chiaro da quel che segue. Poichè mai può l' intestino congiungersi in modo al peritoneo che venga ad esser chiusa in questa maniera la ferita, ma solamente può ciò avvenire alle volte per gli intestini prossimi e l'omento che la circondano: appena, appena e neppure può in questo modo nelle ferite più larghe impedirsi che si versin gli escrementi, mentre li ho veduti versarsi dall'apertura di ferite piccolissime, che parean chiuse dalla membrana mucco-sa. Se poi Langenbeck ripudia ogni cucitura nelle ferite che trovansi vicino all' addome, quando non può quella usarsi senza dilatar la ferita esterna, e ciò egli fa perchè osserva che nell' ernie cancrenose le fecce si versano sempre dalla ferita addominale, io son d'accordo. Nell' ernie cancrenate, pria che gli intestini sien affetti dalla cancrena, sono per l' infiammazione che la precede così attaccati al peritoneo, che non è più possibile che si versin le fecce nel ventre. Ma la cosa non va così nelle ferite intestinali, e difficilmente può stabilirsi che debba in tali circostanze accader ciò. Se esplorando col dito si trova l'intestino già conglutinato colla ferita dell' addome, niuno certamente adoprerà la cucitura: ma se poi l'intestino può estrarsi dal ventre, io preferirò sempre il cucirlo che il fare un ano artificiale. — Dee poi avvertirsi che la dilatazione della ferita esterna, come l' esperienza mi ha mostrato, non è di tanto rischio, come alcuni si pensano. Io non convengo punto che solo debba cucirsi la ferita d'un intestino fuori uscito dal quale si versan le fecce nel solo caso, in cui riposti l'intestini, non vedessimo la ferita rimanere presso quella dell' addome. Ottimamente poi Langenbeck rigetta il consiglio di Richter, di ritener l'intestino col mezzo di un ansa passata pel mesenterio: ma la sbaglia quando vuol rilasciare alla natura la guarigione dell'intestino ferito. Quando un intestino ferito si è prolassato, non solo non credo che nulla osti alla cucitura, ma son anzi persuaso che non vi sia altro mezzo per ottenere più sicura e più pronta la guarigione, purchè si cerchi con i rimedj opportuni di mitigar l' infiammazione, il che non ci è riescito mai nell'infiammazione seguita per il versamento delle fecce. Io non posso poi intendere come nel rintrodurre gli intestini, si possa conoscer se rimanga o no presso la ferita esterna quello ferito, e anche quando si conoscesse benissimo, pure secondo il mio sentimento, non si può in verun modo col far passare un filo pel mesenterio a fin di avvicinar l' intestino offeso al peritoneo e alla ferita esterna, salvare il malato, perchè non solo non s'impedisce il versamento delle fecce, ma anche la membrana pituitaria ripiegata non può aderirsi col peritoneo. Nelle ferite trasverse l'ansa fatta passare nel mesenterio non può produrre altro vantaggio, che d'impedire, col fare un ano artificiale, lo scolo degli escrementi nel ventre. Ripiegandosi infatti in un intestino tagliato gli estremi in modo, che non i margini della ferita ma le membrane pituitarie rovesciate si tocchino, in nessun modo, tenendoli anche fra loro vicini, posson riunirsi. Se avvenga per caso che la membrana sierosa dell' intestino si conglutini col peritoneo presso la ferita dell'addome, non può impedirsi lo scolo delle materie nel ventre se non nel caso in cui gli intestini prossimi che circondan la ferita l' impediscano, o l'estremità dell'intestino vengano ad introdursi nella ferita dell'addome in modo che formisi un ano artificiale. Laonde è necessario il cucir sempre coteste ferite, perchè non solamente le estremità dell'intestino si riuni-

scono, ma per impedire anche lo scolo delle fecce. Sostiene anche LANGENBECK che le ferite intestinali non si riuniscon direttamente, perchè le fecce che penetran fra le labbra della ferita e il moto degli intestini lo impedisce. A confutar cotesta opinione mi basta il richiamare quelle esperienze da me fatte secondo il metodo di LEMBERT, che mostrano la possibilità di cotesta congiunzione diretta. Osservai anzi de'casi, in cui gli intestini cuciti in quel modo, non solo dalle fecce e dal moto peristaltico, ma neppure da corpi estranei rinchiusi nel punto della ferita, eran stati separati. E in quanto al moto peristaltico, è questa un objezione che può farsi piuttosto al metodo di LANGENBECK, di SCARPA e di altri: perchè questo impedisce assaissimo la riunione dell' intestino col peritoneo e coll'altre membrane sierose, che hanno in mira cotesti autori. Da tutte le cose dette a mio creder si rileva, che tutto quel che LENGENBECK propose per guarir le ferite intestinali, si appoggia sul principio che queste non posson guarirsi se non per la conglutinazione col peritoneo, principio dimostrato falso da TRAVERS non solo con ragioni ma anche con esperienze: il che ho veduto pur confermarsi in quelle che io stesso ho fatte.

§. 60. Tanto più poi resto meravigliato dell' opinione di SCARPA che non solo rigetta ogni cucitura, ma fin anche un ansa passata pel mesenterio. Perchè, sebben questa ansa, per l'oggetto per cui è da tutti lodata, non concluda, pure nell' esperienze da me fatte ho trovato sempre che gli animali non son morti così presto, ritenendo coll'ajuto di un ansa l' intestino leso presso la ferita dell' addome, come lasciando fare alla natura. Se coll'ajuto d' un filo avviciniam l'intestino alla ferita esterna si può sperare che formato un ano artificiale si salvi la vita del malato, ma quasi mai ci riman neppur questa speranza, se lasciamo tutto alla cura della natura. Egli crede che sia bastante ragione a sostener la sua opinione l'aver veduto che la maggior parte dei feriti, in cui adopravan la cucitura i chirurghi miseramente eran morti: ma poi non conferma ciò che dice con esperienze provate sugli uomini o sugli animali.

Primieramente è gran questione, se più sieno i casi di intestini feriti e prolassati guariti naturalmente, o quelli guariti con la cucitura: e principalmente poi se si contan gli esempj degli ultimi tempi, molti de' quali ha lasciati scritti LARREY. È anche da notarsi che molti degli esempj di quelli che lasciati alla natura son morti, non son stati scritti: e di più molte di quelle ferite che ci dicono essere state guarite naturalmente eran fatte con punte tanto piccole, che facilmente si chiusero conglutinandosi colle parti prossime. Rarissimamente poi si trovano esempj di intestini fuori usciti e con ferita larga, che sien guariti naturalmente. Invece noi abbiamo in questi ultimi tempi esempj molti di ferite larghe guarite per mezzo della cucitura. Dalle cicatrici che si trovano in un cadavere molto dopo sezionato, non si può congetturar sicuramente quali fosser le ferite che l' han fatte nascere. Ed è anche da riflettersi che in molte ferite che penetraron nella cavità dell'addome, spessissimo gli intestini non son lesi in alcun luogo, come io ho veduto nel farne l'esperienza. Siccome poi, come ne fè menzione JOBERT, in queste ferite una sola membrana degli intestini può essere offesa, si può comprendere agevolmnte, come i feriti sien stati salvati con una cura conveniente, col metodo antiflogistico ec. Nelle ferite, in cui non trovasi l'intestino prolassato, certo ognuno la pensa in questo modo, e non adoprerà mai la cucitura. Ma la cosa è molto diversa, se le ferite degli intestini fuori usciti son larghe. Sebbene alcuni esempj scritti mostrin che queste posson guarirsi naturalmente, pure non ci autorizzeranno mai a lasciare alla natura senza cucirle tutte queste ferite, specialmente essendo così rari i casi felici. La natura alle volte può molto e ciò si può osservare nelle altre malattie che alle volte anche a dispetto de' rimedj guariscono. Mi fa maraviglia come SCARPA possa sostenere che l' intestino ferito è ben lungi dall' allontanarsi dalla parete dell' addome, ma che piuttosto avvicinandosi sempre al peritoneo si introduce nella ferita esterna e si salda così con quella e col peritoneo, che le fecce non nel ventre, ma fuori dalla esterna ferita si versano. Sebben tutti sappiano che gli intestini con gran forza e celerità prorompon dalla ferita dell'addome, pure ciò non può mai persuaderci a lasciar queste ferite alla natura che sola le guarisca. Il primo argomento contro questa opinione è la continua agitazione degli intestini. Sebbene con prestezza si conglutinino fra loro, pure adoprando il metodo di SCARPA, non ho mai osservato la suddetta congiunzione col peritoneo o la ferita dell' addome, per quanto gli animali sien morti 36. ore dopo l'operazione. Si oppongon anche a questo modo le cause rammentate di sopra. Se la ferita addominale è larga, il più delle volte si prolassa l'intestino, e introdotto nella ferita esterna in guisa, che la membrana sierosa possa congiungersi colle labbra della medesima, facilmente e senza verun danno può tanto estrarsi dal ventre quanto basta per cucir la ferita. Allora poi solamente il malato è sicuro dallo scolo degli escrementi nel ventre, quando l'intestino pria d'esser ferito era conglutinato col peritoneo, o se accadesse per caso, il che suol esser ben raro, che l'omento e gli intestini coprisser talmente la

ferita, che non potesser versarsi in niun modo le fecce e perciò si saldasse. E chi sarà così temerario da usare, un metodo che non ci lascia quasi speranza di salute? Scarpa sbagliò nel congetturar da ciò che avviene negli intestini grossi quel che segue nei più sottili. Ma non solo l' esperienza, ma anche il sito e la struttura degli intestini grossi mostran chiaramente che le loro ferite non son mai di tanta conseguenza, quanto quelle dei tenui. Più facilmente colla congiunzione degli intestini grossi colla parete dell' addome si impedisce lo scolo degli escrementi nel ventre, perchè gli escrementi facilmente rimangon di fuori. Sebbene sien gli intestini molto irritabili, pure Scarpa gli fa anche più del giusto, e falsamente per questo disprezzò la cucitura: a dimostrare la qual cosa, io riunii una ferita longitudinale d'un intestino tenue con 22 cuciture: il cane non solo poco dopo si riebbe, ma non fu sturbata alcuna funzione del corpo: senza dubbio fin da' tempi più antichi il pericolo delle ferite intestinali fu non giustamente stimato oltre il dovere. È certo che in molte malattie di intestini potrebbe recar grande ajuto l' arte chirurgica, se la diagnosi della malattia e il luogo non ci fosse spesso incognito. Molti esempj scritti ce lo dimostrano. L'opinione di Scarpa che gli intestini cuciti guariscon solo nel caso che si levi il filo è mostrata priva di fondamento dall' esempio sopra recato.

§. 61. Nella descrizione dell' esperienze ho già notato non essermi mai riuscito di tentare il modo di Denans, e non so intendere come egli l'abbia con successo provato sui cani. Non importa nominar le ragioni, per cui questo metodo dee rigettarsi: niuno certamente farà disegno d'adoprarlo sugli uomini.

§. 62. Sebbene il modo proposto da Béclard sia stato da lui e da altri provato con prospero successo sui cani, pure tre esperienze che ne feci mi mostraron che non può mai tentarsi senza gran pericolo. Il primo inconveniente si è che, quand'anche l'esperienza riesca bene, io ritrovai gli intestini talmente fra loro conglutinati che non potean in seguito mai esser separati in forza del moto peristaltico. Di quanto male sia questa conglutinazione io l'ho già detto più volte. Si può anche a questo metodo opporre il ristringimento che trovai nel luogo dove era legato l' intestino, ristringimento nato dall'essersi allontanate dal loro posto l' estremità intestinali quando fu rotta la legatura, e quindi non si rimarginaron come bisognava. Giammai poi l'estremità intestinali si riuniscon come pretende Béclard ma soltanto perchè, formandosi della linfa plastica, pria che sia rotta la legatura, una nuova membrana, questa gli tien fermi. La qual linfa congiunge anche coll' intestino ferito gli intestini prossimi in modo, che essi e la membrana nuova lo circondan in forma di cassetta, e perciò non si ponno mai gli escrementi versar nel ventre. Si può a questo metodo anche obiettare l'invaginazione dell'intestino, del quale inconveniente ho parlato di sopra: poichè senza dubbio nell'esperienza sopra riferita ne seguì la morte, perchè l' estremità inferiore era stata introdotta nella superiore. Poichè le fecce avean ripiegata in sè stessa l'estremità inferiore cosicchè la membrana sierosa essendosi attaccata fu impedito il passaggio delle fecce, e rotta l'estremità superiore si versaron queste nel ventre e l' animale morì. Deve anche in questo metodo temersi l'emorragia dalle arterie troncate. Finalmente, poi non so se la cucitura o la legatura irriti più gli intestini: ma basta per mostrare che questo metodo non è da praticarsi.

§. 63. In quanto al metodo proposto da Jobert per le ferite longitudinali, mi pare che non differisca molto dalla cucitura dei pellicciaj, mentre con quella si congiungono interamente non le membrane sierose ma le muccose. Perciò rimando a quel che ho detto della cucitura dei pellicciaj. Non ha poi ragione Jobert di dire che non importa, se si passi coll' ago la sola membrana sierosa o tutte le membrane de l' intestino. L' esempio sopra riferito mostra chiarissimamente che si rompe facilmente la cucitura, se si cuce la sola membrana sierosa: e quindi ne segue che si versan le fecce nel ventre, il che porta sempre e prontamente la morte.

In quanto al metodo per le ferite trasverse; io sostengo che è questo di tutti il più difficile, per esser di gran difficoltà il ripiegar sopra sè stessa l'estremità dell'intestino. Poichè le fibre trasverse de' muscoli si contraggono con tanta forza che messovi un dito vien quasi ad essere stretto. È quindi facile il comprendere quanta pena costi l' introdurre l' estremità superiore dell'intestino nell'inferiore, mentre questo si contrae subito appena levato il dito. Non dee anche tralasciarsi d'avvertire che in questo metodo dee di quà e di là sciogliersi il mesenterio, e perciò v'è pericolo di emorragia per il rompersi delle arterie. Ma il più grand'argomento che fa contro questo metodo si è che in niun modo può distinguersi l' estremità superiore dall' inferiore: laonde può accaderci egualmente l' introduzione della superiore nell' inferiore, o al contrario, mentre ciò porta grandissimo pericolo al malato. E quand'anche per fortuna si introduca la superior parte nell'inferiore, pure viene a ristringersi tanto l'intestino che può facilmente impedirsi il passaggio delle fecce. Vi è anche un altra causa, come osservai in un'esperienza, che può facilmente ritener le fecce: siccome gli intestini tagliati per le fibre muscolari, come ho spesso osservato, si contraggono con gran forza e per gran

tempo, la parte inferiore dell'intestino respinse quasi la superiore introdottavi in modo che si sciolse qualunque congiunzione. Per queste contrazioni delle fibre muscolari la membrana sierosa della parte inferiore ripiegata si coartò e si riunì, onde l'intestino nella parte inferiore rimase chiuso affatto. Supponghiamo anche che le estremità dell'intestino si fosser riunite, il che però non avvenne in questo caso, pure l'animale sarebbe morto per il trattenimento delle fecce: quindi io credo necessario il riunire con più cuciture l'estremità degli intestini. In altre due esperienze trovai l'estremità dell' intestino sempre disgiunte; le quali ragioni sembra che mi dien diritto di rigettare assolutamente questo metodo.

§.64. Parimente non può approvarsi il modo proposto da Reybard. Sebbene le labbra della ferita sien avvicinate su una lamina di legno, pure non può impedirsi in modo alcuno che si versin le fecce nel ventre, mentre nel luogo solamente in cui è fatto passar l'ago si toccano i labbri della ferita. E non ostante neppur lì si posson riunire, perchè le labbra della ferita talmente si ripiegano, che le membrane pituitarie intere, non in quel luogo dove son troncate, si toccano. Se per caso si riuniscono i labbri della ferita, non può seguir ciò, se non col mezzo di questa membrana formata dalla linfa plastica: il che accadendo è necessario che in parte si conglutinino anche gli altri intestini, ed è quindi da temersi che la lamina di legno rimanga impacciata in qualche parte. Quel metodo poi proposto da Reybard nelle ferite intestinali traverse, non può negli animali provarsi: e nessuno s' azzarderà a tentarlo sugli uomini.

Io non credo necessario il provare il metodo d'Henroz, perchè anche senza esperienze ne son chiari i molti difetti ed inconvenienti.

§. 65. Finalmente fra tutti i metodi proposti per guarire le ferite intestinali ne ho trovato uno solo che son persuaso esser da anteporsi a tutti. Questo è quello di Lembert. Le molte esperienze già fatte posson dimostrare questa mia asserzione: poichè di venti cani, in cui io ricucii, al modo consigliato da Lembert, ferite ora longitudinali ora trasversali nessuno è morto. I grandi vantaggi che offre questo, sono principalmente la sua gran semplicità e facilità. Con questo modo sempre si riuniscono direttamente per la linfa che trasudano le labbra della ferita, se badasi che le membrane sierose si tocchino e non s'intrometta fra i lembi della ferita la membrana pituitaria. Il che poi se non succede, e i margini della ferita si ripiegano alquanto in fuori cosicchè la membrana villosa scappi un po fuori fra le cuciture, gli intestini vicini si conglutinano, come suol negli altri metodi accadere. Il che può evitarsi col lasciar brevissimo intervallo fra le cuciture. Infatti io ho osservato che meno soffre il malato per le molte cuciture, che se per poche si versi la linfa plastica e si conglutinino gli intestini. Se poi avvien qualche volta che sul principio gli intestini vicini vengan riuniti dalla linfa plastica, ho osservato che dopo qualche tempo si disgiungono, e non restano attaccati in verun luogo, nè al peritoneo, nè fra loro. Lo stesso dice d'aver osservato nell'esperienze Larrey. Il luogo dove l'intestino ferito è stato cucito suol distinguersi per una leggera impressione e per una linea bianca: alle volte era coperto da una sottil membrana formata dalla linfa plastica, la quale remossa, i lembi della ferita apparivan direttamente riuniti. L' unica objezione che può farsi è: che sul principio nelle ferite trasverse i lembi ripiegati ristringon forse l'intestino; ma da ciò nelle esperienze da me fatte non ne ho veduto seguire alcun danno. Adagio adagio questa prominenza sparisce, giacchè nei cani, aperti molto tempo dopo l'operazione, l'ho veduta notabilmente diminuita. La membrana pituitaria di dentro il più delle volte l' ho trovata continua, e neppur nel luogo della ferita interrotta. Sebbene possa trovarsi qualche luogo fra le labbra della ferita cucite, in cui non sieno ancor direttamente riuniti gli intestini, pure Travers la sbaglia, se crede che ciò avvenga sempre: perchè io il più delle volte ho osservato cicatrici perfettissime.

Questo mi sembra bastare a mostrare ottimo essere il metodo proposto da Lembert.

In quanto al metodo raccomandato da Breidenbach, cioè di annodar tutti i fili di dentro, l' esperienze che feci mi mostrarono chiaramente che può mandarsi ad effetto con la medesima felicità. Pure non dee negarsi esser difficile assai il collocar in modo le cuciture, che i nodi restin di dentro. Per il che non dee in verun modo questo al metodo di Lembert anteporsi. Il gran vantaggio che possiam ricavare dall' adoperare in quel modo è, come credo, il cucir da principio l'intestino in maniera che i nodi restin di dentro, il resto poi va secondo il metodo di Lembert, essendo difficile sul principio il congiungere, usando il metodo di Lembert, l'estremità degli intestini nelle parti corrispondenti: il che può farsi più facilmente se si cuciono l'estremi à degli intestini collocate l'una presso all'altra, in guisa che i nodi restin di dentro. I fili adoprati per la cucitura in gran parte sciolti dalla suppurazione vengon via colle fecce, pure ho spesso trovato anche de' fili, senza verun danno, nella cicatrice, coperti da una specie di membrana.

§. 66. Riepilogando pertanto brevemente le cose dette, sembrami potersi dedurre:

I. Esser ottimo il riunir col metodo, insegnato da Lembert, tutte le ferite di punta

fatte in intestini, prolassati come pure le trasverse, le longitudinali e quelle che li recidono a tutto cilindro. In quanto alla grandezza della ferita io credo che non si possa fissar nulla di certo: perciò io esorto a cucir tutte le ferite da cui possono versarsi le fecce, acciò questo non segua. Cucite le ferite si taglino i fili, e riposti gli intestini nel ventre, si riunisca la ferita esterna.

II. Se troviamo qualche porzion della parete intestinale troncata, si domanda se cucendosi le labbra della ferita, l'intestino si ristringa in modo che se ne possa aver danno. Se per la cucitura dell'intestino noi avessimo a temere, io consiglierei di tagliare affat to la parte ferita, giacchè l'esperienza m'ha mostrato che può farsi senza alcun danno. Lo stesso deve farsi se la parte sia incancrenita o persa in altro modo e non si possa cucire. In un'esperienza però io tagliai tanta parte d'un intestino sottile che veniva ad esser notabilmente ristretto, ma non ne seguì alcun danno, nè fu interrotta alcuna funzione della vita. Ucciso e sezionato dopo 14 giorni l'animale, apparve nel luogo della ferita l'intestino assai meno ristretto di quello che parea che dovesse essere secondo la porzion che n'avea tagliata: laonde mi sembra chiaro che il ristringimento degli intestini sottili non è di tanto pericolo quanto quello de' grossi, il che pure vien provato da osservazioni fatte sugli u mini. Allacciate le arterie del mesenterio debbon tagliarsi i fili presso il nodo. Siccome poi in questi ultimi tempi pare che torcendo l'arteria si possa fermare il sangue, può così adoperarsi con gran vantaggio ne' vasi del mesenterio.

III. È poi gran dubbio e questione fra i periti su ciò che debba farsi, se non troviam gli intestini fuori usciti. Sebbene si trovin negli scritti de' chirurghi molti segni per conoscer quando gli intestini son feriti, pure tutti convengono che da principio questi segni mai mostran con certezza esservi ferita nell'intestino, meno che dal ventre si versin le fecce: perchè il sangue per secesso, il vomito sanguigno e gli altri segni vengon dopo, e la profondità della ferita dell'addome non è certo indizio che v'hanno intestini feriti. Vero è che se la ferita dell'addome è un poco larga, con gran forza per lo più si prolassano gli intestini. Ma la cosa va altrimenti nelle ferite di punta o di schioppo. Non ostante però l'esperienza insegna, e l'ho riscontrato anch'io nei cadaveri degli uomini e degli animali che nelle ferite che penetran nella bassa cavità del ventre per lo più gli intestini non son feriti. Laonde io credo che debba per queste ferite stabilirsi che, se non conosciamo per sicurissimi segni esser feriti gli intestini, il chirurgo non dee adoprar che un metodo antiflogistico per soffogar l'infiammazione: quando creda che sien lesi, dee dilatar la ferita dell'addome, quanto basta per farsi certo della ferita.

Se poi l'intestino ferito fosse entrato nella ferita dell'addome, ma non ancora conglutinato colle labbra della medesima, e si potesse facilmente prendere e estrarre, secondo il mio parere può tentarsi di cucirlo, affin d'evitare il massimo de' mali, un ano artificiale. Ci conterremo diversamente se si troverà l'intestino ferito già aderente alla ferita dell'addome, perchè allora non v'è paura che si versino le fecce: e l'esperienza mostra che ne è possibile la guarigione anche senza ano artificiale.

IV. Che cosa possa far coll'operazione l'arte chirurgica nelle altre malattie degli intestini e del ventricolo, per esempio quando si contengono in essi corpi estranei o nell'intussuscezione ec., lo mostrerà il tempo, perchè, come ho detto sopra, la diagnosi e il luogo di questi morbi è tanto incerto, che non è possibile esser sicuri di far qualche cosa di buono coll'operazione. Vero è che esempj degli ultimi tempi han mostrato che può adoperarsi in tali malattie l'operazione con successo. Meglio un rimedio dubbio che nulla.

APPENDICE

Delle ferite dell'addome e del ventricolo.

Sebbene la questione proposta appartenesse soltanto alle ferite degli intestini, pure io volli aggiunger a queste qualche cosa di ciò che la mia particolare esperienza mi ha insegnato, rimandando coloro, che han piacere di conoscerne la storia, agli autori già da me nel parlar delle ferite intestinali citati.

I. *Delle ferite del ventricolo.* Siccome il ventricolo ha nella conformazione gran somiglianza cogli intestini, ho veduto che i più consigliarono il ricucirne le ferite, e che molte volte sono esse in questo modo guarite. Per questo io mi provai a cucir in de' cani le ferite del ventricolo.

Incisa appena la regione epigastrica, tosto venne fuori il ventricolo con tant'impeto, che l'animale preso da nausea cominciò a vomitar grandemente. Indi incisi il ventricolo, lo riunii con quattro cuciture nel modo raccomandato da Lembert per le suture intestinali. Riposto il ventricolo nel ventre, e cucita la ferita esterna, l'animale rigettava ogni sorta di cibo. Non molto dopo però era più tranquillo, e non prendeva che acqua mescolata con latte. Dopo quattro giorni morì. Fattane la sezione trovai l'addome tutto pieno di

liquor rossiccio, e gli intestini sommamente infiammati. Dall' apertura fatta coll'incisione nel ventricolo divenuto rosso, era venuto fuori un liquore di color verdognolo, le quali cose tutte mostrarono essere stata una fierissima infiammazione la causa della morte. Non ostante la ferita del ventricolo era perfettissimamente saldata, e in niun luogo eravi apertura: e rotte anche le cuciture, le labbra della ferita si tenevano attaccate insieme.

Il giorno dopo congiunsi un'altra volta con cinque cuciture una ferita del ventricolo d'un cane. L'animale, sebben gravissimamente soffrisse nell'operazione e dopo, pure non vomitò mai: ma trent'ore dopo avendo mangiato molto pane disciolto nell' acqua, quasi subito morì repentinamente. Fatta la sezione trovai l' addome pien di liquore, il quale levato si potè subito conoscer la causa della morte: poichè, rottesi le cuciture e aperto il ventricolo, erasi versata una gran quantità di cibo. Le cuciture non poteron resistere agli sforzi che facea l'animale per vomitare i cibi.

La terza esperienza ebbe pure lo stesso risultamento. Il cane che morì dopo quattro giorni, fu preso spesso, fatta l'operazione, dalla nausea e dal vomito. La sezion del cadavere mi presentò i medesimi fenomeni.

Quest' esperienze mi sembran bastare per mostrare che anche le ferite del ventricolo posson riunirsi con cucirle. Essendosi infatti, non ostante questi casi contrarissimi, saldate perfettissimamente le ferite, tanto più possiamo sperarlo, usando i rimedj atti a spegner l' infiammazione, unica causa della morte come lo mostran gli esempj. Con quest' idea nella quarta esperienza che volli far su un cane, cucita la ferita del ventricolo, e dell'addome cercai di provvedere all' infiammazione col levargli quasi sei once di sangue dall'arteria crurale. Il cane, sebben nelle due operazioni molto soffrisse, pure non vomitò mai e poco dopo si riebbe. Passati ventotto giorni lo uccisi e lo sezionai. Il ventricolo nel luogo della ferita era a pezzi conglutinato colla milza e coll' omento in modo però, che potea facilmente separarsi, ed era sperabile che ciò anche seguisse a poco a poco naturalmente. La ferita era del tutto e direttamente rimarginata. Nell' interno una linea un po' più pallida del resto accennava il luogo dove lo avea inciso. La membrana pituitaria era per tutto continua. Di fuori la ferita vedeasi un po' coperta da quella membrana formata dalla linfa plastica.

Nel medesimo giorno ripetei in un altro cane l'esperienza col medesimo prospero successo, come mi avvenne una terza volta. Trovai perfettamente sanate le ferite ne' cani uccisi dopo quattro settimane.

Questi esempi mi sembran bastanti a mostrare che il metodo di Lembert non solo può usarsi nelle ferite degli intestini ma anche in quelle del ventricolo.

II. *Delle ferite penetranti dell' addome.* Discordan pure su queste ferite le opinioni de' periti: e sebbene tutti convengano che devon riunirsi prestissimo, pure da tempi remoti furon emessi diversi pareri sul modo di guarirle. Molti disapprovando affatto che si cucino, consiglian di curarle solo con cerotti glutinosi e con fasciature. Altri e forse i più pensano che possan guarirsi solamente cucendole. Ma questi non van d'accordo sulla maniera di cucirle: mentre voglian che si passi l'ago per i muscoli e per il peritoneo, altri solamente per il peritoneo. Le due parti si studiarono a confermar con ragioni la loro opinione. Siccome non posson negli animali tentarsi se non prove della cucitura, io esporrò quei casi osservati nelle esperienze, nelle quali adoprando sempre la cucitura con nodi e facendo passar l'ago per il peritoneo bucando i soli muscoli riunii le ferite dell'addome. Se io bucava coll' ago, nel riunire le ferite, i muscoli e il peritoneo, come prescrisse Graefe (1), passate molte settimane e fattane la sezione, trovava la ferita di fuori e di dentro così cicatrizzata, che non potea vedere il luogo della medesima. Il peritoneo era per tutto saldato e in verun luogo interrotto. Sebbene qualunque ferita del peritoneo per l' infiammazione che può facilmente nascere debba temersi, pure non osservai nel far così alcun danno nè alcun inconveniente, sebbene anche alle volte non abbia adoprato rimedj a spegner l'infiammazione. Bucati coll' ago i soli muscoli senza il peritoneo, trovai dopo molte settimane la ferita di fuori perfettissimamente rimarginata ma nell' interno si vedeva una fossa, e il peritoneo non era riunito direttamente, ma per via d'una membrana intermedia cosicchè mi pareva che la membrana sierosa si fosse dalle due parti avanzata sulla ferita. Qui appar ve più sottile la parete addominale, e trovai il più delle volte l' omento ivi conglutinato colla parete interna dell'addome, il che non osservai, quando cucii anche il peritoneo. Per il che io credo doversi anteporre a tutti il metodo primo, di bucar cioè coll'ago anche il peritoneo oltre i muscoli dell' addome: poichè movendosi sempre i muscoli suddetti per motivo della respirazione, e dovendo anche resister alla forza espansiva degli intestini, nè ciò potendosi in molte funzioni della vita risparmiare perchè non dipendon punto dalla volontà, non bastano i cerotti adesivi, e le fascie, se non nel caso di ferite piccolissime. In tutte quelle ferite poi nelle quali v'ha luogo a temer che si prolassino gli

(1) *Graefe s. und v. Walther s. Journal. der Chirurgie und Augenheilkunde Band. IX. Heft. I.*

intestini, come suol spesso accadere, penso necessaria la cucitura. Facile è intender le ragioni, perchè m'induco a difender quel metodo che come ottimo proposi. Sebbene anche l'esperienza mostri che la cicatrice non è così facile a rompersi, come il resto del corpo, pure c'insegna che succedon ernie anche in quei luoghi ove l'addome era stato ferito. Tanto più deve temersi ciò nelle ferite non interamente saldate, dove il peritoneo senza dubbio fortemente resiste allo sforzo degli intestini, come l'ernie ottimamente ci posson mostrare. È anche da ponderarsi che non essendo direttamente congiunto il peritoneo, si aderisce alla ferita dell'addome l'omento: che se la ferita fu nella parte inferiore, traendosi seco il ventricolo, può far nascere funestissimi casi. Nel cucir tali ferite bucando anche il peritoneo più volte, come raccomandò Graefe, io avea procurato di passarlo coll'ago, potendosi in questo modo introdurlo senza pericolo nel ventre: ma però io adoprava in questi casi molti fili di seta posti l'un presso all'altro e incerati, e il lembo formato dai fili raddoppiati, che raccomanda Graefe, nè v'osservai alcuna differenza. Se ci serviamo di aghi ordinarj, come io stesso ho esperimentato, v'è sempre paura che non si rompano, il che può portar grandissimi inconvenienti e pericoli, e perciò è sempre bene il servirsi di quegli aghi che raccomanda Graefe, perchè spesso è difficile il traforare la parete dell'addome. Affinchè non s'introduca l'omento fra le labbra della ferita dell'addome, anche non traforato sempre il peritoneo, col tirare i fili ho un poco sollevate le pareti addominali, e stretto il filo in doppio nodo. Ho anche conosciuto coll'esperienza essere ottima cosa lo sciogliere i fili nel terzo giorno: poichè, estraendoli dopo, i fili incidendo la parete dell'addome, fanno nascer la suppurazione e ritardar in conseguenza la guarigione. Ho sempre trovato la ferita talmente saldata nel terzo giorno da potere estrarne i fili: perchè il peritoneo specialmente ed anche i muscoli si riuniscono in forza dell'infiammazione adesiva. Se dunque ciò avviene negli animali, tanto più si può ciò fare negli uomini, perchè in questi può ajutarsi la rimarginazione con cerotti adesivi e fasciature. Ho osservato sempre che si pro'assi dal ventre aperto una gran quantità d'omento, che è difficilissimo riporre, perchè nel riporlo si protunde di nuovo. A fin di superar cotest'ostacolo il più delle volte ho levato una gran parte d'omento, e senza allacciare l'arterie tagliate, ho riposto il rimanente nel ventre: e non ne ho osservato alcun danno. Pur non di rado senza riporre una parte dell'omento la lasciai fuora: la ferita dell'addome, era perfettissimamente cicatrizzata, e molte settimane dopo l'omento protuso era sparito.

FINE DELLA SECONDA PARTE

CONTENENTE

Il Trattato sull' Ernie con aggiunte d' altri Autori

INDICE

DELLA SECONDA PARTE

Sull' Ernia Inguinale e Scrotale (MEM. I.) . . . . Pag. 269
Sulla Complicazione dell' Ernia Inguinale e Scrotale (MEM. II.) . . . . » 302
Sull' Ernia Femorale (MEM. III.) . . . . » 339
Sull' Ernia Gangrenata e sui mezzi che natura impiega per ristabilire la continuità del tubo Intestinale (MEM. IV.) . . . . » 362
Dell' Ernia Ombelicale, e di quella della Linea Bianca dell' Addome (MEM. V.) » 387
Sull' Ernia del Perineo e del Pudendo (MEM. VI.) . . . . » 413
Sopra una nuova specie d' Ernia, che si potrebbe chiamare Extraperitoneale (MEM. VII.) » 426
Sopra una terminazione della Cancrena nell' Ernie (MEM. VIII.) . . . . . » 430
Sopra una particolar condizione Morbosa del Sacco Erniario (MEM. IX.) . . » 441
Sul modo di curar le ferite intestinali, coll' aggiunta di alcune cose riguardanti le ferite del ventricolo e dell' Addome (MEM. X.) . . . . » 443